

**LA MATEMATICA
FATTA GUIDA PER
CREDERE LETTERA
SCRITTA AD UN
AMICO DAL...**

Carlo Mosca Barzi





1972

LA
MATEMATICA

FATTA GUIDA PER CREDERE

LETTERA

SCRITTA AD UN AMICO

DAL CAVALIERE

CARLO MOSCA BARZI.



IN ROMA MDCCLXXII.

PER BENEDETTO FRANCESI.

~~~~~ (o) ~~~~ (o) ~~~~~  
CON LICENZA DE' SUPERIORI.



## LETTOR GENTILE.



**E**SSENDOMI io un Cavaliere secolare, e coniugato, al vedermi, dopo altre mie deboli Opericciuole, presentarvi adesso ancora questa, e pur toccante materie di Religione; non vorrei, che mi aveste per un' Uomo, il quale non conoscesse i confini, e i doveri del proprio stato. Vi confesso candidamente, non aver mai potuto persuadermi, che l'ignoranza debba essere un requisito necessario per la Nobiltà, e che al Cavaliere disdica tuttocìò, che non è conversazione, galanteria, e divertimenti. Il coniugato poi non l'ho mai creduto un mero Fattore, o Maestro di Casa, che dopo resi i doveri alla Moglie, ed a Figli, il resto delle ore debba darlo ai Libri mastri, e a girare i propri fondi. Grazie al Cielo hò sempre procurato finora non solo di mantenere, ma di vantaggiare ancora l'economia della mia Casa: dell'educazione de' Figliuoli ne sono vissuto così geloso, e sollecito, che gli ho voluti sempre al mio fianco, per ispirar loro da me i sentimenti, che convengono ad Anime Cristiane, e ben nate: se lo abbia fatto con frutto, ne chiamo in testimonio quanti Uomini di senno ha la mia Patria. Finalmente alla mia Moglie se non ho

condisceso troppo, certamente non ho mancato ad alcuna delle convenevoli compiacenze, che aver si devano verso una Dama congiunta con sagro vincolo. Or quel tempo, che mi è avanzato dall'esatto adempimento di tutti i predetti uffizi, in vece d'impiegarlo in giuochi pericolosi, in oziosi crocchi, in visite inutili, ed in altre simili bagatelle; per un cotal mio genio preso fin da giovanetto, l'ho volentieri impiegato in leggere, in meditare, e scrivere ancora, come meglio poteva, ciò, che dalla lettura, e dalla meditazione mi fosse venuto alla mente. Quel ribrezzo, che ho sempre avuto a non saper discorrere, che di tempo piovoso, o sereno, del come vadano le raccolte, dei pettegolezzi, e piccoli romanzetti, che vanno accadendo per la Città, costretto a far la figura di boto, e di mutolo, allorchè m' incontro in qualche Persona di spirito; mi è stato di un forte stimolo per affaticarmi ad arricchir l'animo, più che poteva, di notizie scientifiche, le quali reputo il vero, e sodo ornamento di un Galantuomo. Anzi ho creduto, e l'esperienza mi ha confermato nel credere, che questi lumi assaiissimo conferiscano alla buona condotta altresì degli affari tanto domestici, che cittadineschi, e mal possa uno, che ne sia sprovvisto, regolare con vantaggio insieme, e decoro le sue cose. In somma leggere



gere tra le bellissime Commedie, colle quali ha illustrata l'Italia il celebre Signor Goldoni; quella, che intitola il Cavalier di spirito: e quivi troverete il carattere, che io studiato mi sono di copiare in me, quantunque forse vi sia poco riuscito. Se quivi l'Ottavio, oltre il badare con tutta premura alle sue faccende, sa opportunamente prestarfi anche all'amenità della vita socievole; pensate, che ho procurato di farlo ancor'io, abborrendo nientemeno dell'ignoranza, la stoica rusticità de' Misantropi. E appunto per l'attaccamento alla piacevole società, ho sempre abborrito il vile, ed inquieto genio di coloro, che vaghi di parer letterati, o non anno, o non gustano altra via per conseguirlo, che quella di lacerare, e mordere ciò ch'essi per avventura non avrebbon saputo fare, e nemeno pensare. Certuni, che quando si sono abbattuti in una parola, la quale non è loro riuscito di ritrovare nel Dizionario della Crusca, o han veduto disapprovati per pubblica autorità gli scritti altrui, a motivo di qualche sbaglio presovi umanamente; e ne trionfano, e ne menan baccano, e rinfrescano il da più mesi inarridito calamajo, per far' insulti all'Autore: io gli ho sempre assomigliati a que' piccoli insetti, i quali non hanno attività, che per nuocere, e neppur si saprebbe, che sieno al Mondo, se non fosser molesti.

Un'al-



Un'altra ragione ancora voglio io render-  
vi del mio scrivere ; ed è , che a me serve di  
raddolcimento , e sollievo al rammarico , che  
sentirei di quanto la fortuna , o la malignità  
degli uomini mi caggiona di avverso. So dirvi,  
che di questi regali me ne vengono fatti spesso,  
massimamente dall' astio , che non può veder  
vivere in pace , e decorosamente il Galantuomo.  
In simili occasioni specialmente io più che mai  
mi butto a leggere , ed allo scrivere . In fatti  
la presente Operetta son' ito accozzandola in  
tempo di una traversia così impetuosa , e osti-  
nata , che altrimenti facendo , avrebbe messo  
a cimento tutta la mia moderazione : che però  
se in qualche cosa vi scontrerete , che paja in-  
trigata , e poco giusta , ricordatevi , che l' ho  
concepita in uno de' maggiori turbamenti dell'  
animo, che abbia avuto in mia vita. Devo dirvi  
eziandio qualche cosa della mia propensione  
allo scrivere in materie sagre , le quali sembra-  
no meno convenire ad uom di secolo . Nondi-  
meno , a dirla giusta , non ho saputo mai com-  
prendere , che debbano essere addette colla pri-  
vativa alle sole berette , e cocolle , cosicchè  
niun secolare possa porvi il piede senza l' orrore  
di un sacrilegio . Io ho in favor mio tra mille  
altri , l' immortal Marchese Maffei , splendore  
luminosissimo della nostra Italia , a cui per altro  
alta-

altamente protesto di non esser abile, come suol dirsi, a temperare la penna. In vece di tacciar-mi per questo capo, amerei più tosto, che lo riferiste a quello zelo, che ho per la nostra Santa Religione, cui sono in obbligo d'ispirare a' miei Figliuoli. Che di meglio può studiarfi, e sù che meglio filosofare, che sopra le verità da Dio rivelate, in tempi massimamente, in cui tanto se ne scrive per combatterle? E si farà perciò rimprovero ad un secolare, che ne scriva in difesa? Abbastanza vi ho prevenuto di, ciò che volevo: leggete adesso, e siatemi cortese di prendere in buona parte quanto io vo scrivendo.



---

*Dell' Orbe ad innalzar l' enorme pondo ,  
Un sol punto Archimede richiedeva ,  
Ove il piede posar di là dal Mondo .*

---

Quan-

**Q**Uanto è rincrescevole l'abbattersi in falsi amici, che ne abusino, altrettanto è dolce il render comune a' veri le cose sue. Dell'uno, e dell'altro mi son' io soventi fiate trovato alla prova: imperocchè ed ho sempre considerato l'amico, come un' altro me stesso, ed o sia per la finezza, a cui il guasto Secolo ha ridotta la finzione, o per l'indole mia troppo ritrosa a supporre insincere l'espressioni altrui; mi son visto in ciò più, e più volte ingannato. Or giacchè tra que' pochi, a cui la lunga esperienza mi ha finalmente fatto ridurre il numero de' miei amici, voi non siete certamente l'ultimo; accordatemi, vi prego, il piacere di comunicarvi una cotal mia bizzarra immaginazione, che potrò ben chiamar sogno, quando vi avrò spiegato, come io concepisca il sognare.

Scoffi dagli esterni oggetti quei piccoli canaletti, o filamenti, che vogliam dire, di nervi, di cui sono corredati gli organi de' nostri sensi, nasce tosto un corso, ed ondeggiamento degli spiriti animali ivi racchiusi, e questi così agitati forman col loro urto l'impressione degli oggetti nel cerebro. Or per dar luogo ad una mia fantasia, mi giova ideare, che in quel sito del cervello, dove fan capo tutti i nervi, vi sia un piccolissimo globo, sù di cui, come in uno specchio si dipingono le immagini rappresentanti gli esterni oggetti. Figuratevi, Amico carissimo, in un spazioso campo posto un globo di vetro, o di altra materia forbita a specchio, intorno a cui se voi girate, vi scoprirete quanto resta alla portata del me-

A de-



desimo in Cielo , in Terra , vicino , e lontano ; co-  
 sicchè per piccolissimo , che sia , vi formerà immagini  
 di cose in numero , e in varietà quasi infinite . Dissi di  
 girare intorno , perchè certamente riguardando lo  
 specchio in un punto solo , non vedrete se non gli  
 oggetti , che sono in drittura di quel punto di vista ;  
 anzi forse ve ne vedrete de i dimezzati , e bizzarra-  
 mente tra loro confusi . Ma perchè ciò , che fa tutto  
 lo scherzo , è il riflesso della luce , la quale fugge ve-  
 locemente , nè lascia di se alcun vestigio nello spec-  
 chio ; per tal ragione tolto di mezzo l' oggetto ,  
 dond'essa è ripercossa , svanisce altresì al vostr' occhio  
 la rappresentanza di lui , che tanto dianzi vi diletta-  
 va . Non così però in quel globo , ch'io figuro situa-  
 to presso al ceppo de' nervi : quivi gli oggetti , che  
 dipinti sono dai spiriti messi in moto , lascian di se  
 certe stabili tracce , quasi dissi figure , simili a quelle,  
 che formano i raggi riflettuti da un corpo nel pun-  
 to , ove combinali il fuoco d' una lenta , cioè minu-  
 tissime , e indiscernibili all'occhio , ma distinte in gui-  
 sa , che ciascuna parte del corpo istesso vi si truovi  
 dipinta , ed a suo luogo , con debita proporzione fra  
 loro . So , che i Cartesiani realizzerrebbero di leggieri  
 il mio globo nella glandola pineale , il Vieussens nel  
 centro ovale , il Lancisi , ed il Signor de la Peyroine  
 nel corpo calloso : a me nondimeno basta il solo im-  
 maginarlo , affin di spiegare com' io mi concepisca i  
 capricci de' sogni , per così farmi strada a quello , cui  
 vado qui appresso a narrarvi .

Fissato adunque un tal globo dirimpetto al co-  
 mune sbocco de' nervi , conservinsi in esso le impres-  
 sioni



sioni degli oggetti esterni fattevi per mezzo de' spiriti, e sia la mente quell'occhio, che le riguarda. O il globo si va, come sù di un perno movendo in giro da se; o vien mosso dall'anima a suo piacimento: quando da se si muove indipendentemente dal voler nostro, ecco presentar' esso all'anima oggetti, ch'ella non cerca, e le sono talvolta sgradevoli: se poi si muove a' cenni di lei, non presenterà, fuorchè le tracce di quel, ch'essa vuole, e con quell'ordine, che a lei più piace; questo accade nella reminiscenza; l'altro ne' sogni, o in certe astrazioni di mente, nelle quali non agisce la volontà.

Rientrate un poco in voi stesso, e consultate il vostro intimo senso: ditemi in grazia, non vi accorgete di un certo sforzo, che fa l'anima vostra per togliersi di vista quella tale idea, mentre ne ricerca un'altra, quasi sforzando il globo a girarsi in parte, ove ella sia? Siccome parimenti vi accorgerete di un consimile sforzo, quando ricercate le tracce di qualche cosa, che non vi ritorna subito alla memoria. Non so, se voi sentite in tali casi quel, ch'io sento; a me sembra allora di avere un non so, che dentro il mio capo, che si muova in giro, e che alla sua mossa si vadano rappresentando di mano in mano diversi oggetti in fino a tanto che ritrovate le tracce di quello, che voglio, e cerco, o ivi fermo il girante ordegno, ed in un punto di vista contemplo quanto vi fu al tempo istesso scolpito; o se le impressioni vi furono fatte successivamente, lo vò ruotando a mia voglia, finchè me le presenti secondo l'ordinata serie, e rapporti, che han fra di loro. Questi rapporti

appunto fan sì , che quando vogliam ricordarci di qualche cosa , l'anima ne vada ad un certo modo cercando in quel globo alcuna circostanza , rinvenuta la quale , agevole poi le riesce il collocarsi in un punto di vista tutte le altre vestigia del gruppo , che volea rammentarsi . Ma se resa la volontà inoperosa , abbandoni il globo a se stesso , e questo o per sua natura , o per altra brutta cagione sia mosso or sopra , or sotto , or da un lato , or dall' altro , or in fretta , or adagio con irregolari oscillazioni , ed ondeggiamenti ; allora è per lo appunto , quando ci presenta all'anima nostra idee confuse , e fantastiche . Imperocchè o pone innanzi alla mente un' aspetto , ove gli obbietti appariscono dimezzati , e mostruosi ; o all' idea di un pesce guizzante unisce quella di un campanile , e mille altri di cotal fatta stranissimi accozzamenti . Vedeste mai una di quelle macchine ottiche , in cui si effigiano varj prospetti , lontananze , e figure di maniera , che per le stravaganze , che vi si osservano , dette sono lanterne magiche ? Fate , che in effa alla veduta di un bosco sottrattar si faccia quella del Sol nascente : avrete il bizzarro spettacolo di quel Pianeta , che riposa all'ombra di un bel Platano : con altra combinazione vedrete solitario , e senza fronte un gran naso , che urta sulle antenne di una Nave ; e che non vedrete di strano per mezzo della capricciosa inordinata successione di una rappresentanza all'altra ! Or tal vede l'anima al girar di quel globo , che abbiamo ideato , se retto non siane il moto da una volontà riflessiva ; e questo è ciò , ch'io mi figurò accadere , quando noi dormiamo . Vi par'egli , che  
vi

vi abbia in qualche modo spiegate le bizzarrie de sogni, ne' quali spesso

*Frigida pugnabant calidis, humentia siccis,*

*Mollia cum duris, sine pondere habentia pondus?*

Veniam dunque a quello, ch'ebb' io non ha gran tempo. In una delle mie vedove notti, stanco dalla lettura di certe opere Filosofiche capitatemi ultimamente alle mani, mi abbandonai al sonno, che già erasi affiso sulle palpebre. Quando ecco innanzi alla sopita mente due come schiere nemiche ordinate a battaglia: ma notate stranezza! una di esse era composta di punti, di linee, di angoli, di circoli, e di quanto seppe Euclide arrollare al soldo della Matematica; l'altra veniva formata da materie inerti, da anime immortali, da liberi arbitrij, e dai più sagrosanti Misterj di nostra Religione. La prima era favorita da una luce, la quale di poco bensì elevavasi sopra terra, ma così chiara, e sfavillante, che abbagliava la vista per tutto ciò, che non ne era percosso: la seconda al contrario rimaneva coperta da una sbiadita caligine, che penetrata da vivo raggio superiore, senza abbarbagliamento faceva discernere con più accertatezza gli obbietti ancor lontani. Attaccatafi la mischia, le bandiere della Matematica per nulla avendo ciò, che non era investito della loro evidenza, si avanzavano baldanzose contro all'oste nemica, ed al primo incontro ne fecero prigioniera una parte, che sbadatamente si divertiva in certa fiorita pianura, lungi dal raggio superiore, che l'avrebbe fatta meglio avvertita. Ma l'altra parte, che stava in guardia, e regolava col detto raggio le proprie mosse, ricevè  
in-



intrepida l'assalto, bravamente lo rispinse, e confusi gl' invasori, si tenne ferma ne' suoi ripari, facendo un' irresistibile fuoco sopra l' inimico, che senza voltar faccia si disponeva a un nuovo attacco. Quando ecco ad un tratto ( peripezie ben' ordinarie ne' sogni ) non sò, nè come, nè perchè, quelle schiere, che mi parean dinanzi furiosamente azzuffate, le miro darfi la mano, riunirsi in lieta pace, e tutti que' punti, circoli, e linee correre amiche alle insegne della Religione, dove partecipando del purissimo raggio, che veniva dall' alto, si compiacevano di quegli oggetti, che poco fa riguardavan per mostruosi. Io, che osservavo il tutto da una collina, voglioso di entrare a parte di quella festa, intrapresi tosto a gran passi la discesa nel piano; ma mi abbattei in tali sterpi, scogli, e dirupi, che sbigottito mi sentii, come soffogare il respiro; onde un' improvviso tremito mi riscosse affatto dal sonno, e mi avrebbe di nuovo immerso nei noiosi pensieri, che tormentano da qualche anno le mie vigilie, se prontamente non mi fossi appigliato al solito mio rimedio di mettermi a filosofare.

Riandando adunque il passato sogno, e che? dissi fra me, è egli nuovo, che da idee casuali, e disordinate, come sono quelle, che si hanno sognando, nasca un lume, il qual rischiari cose utili, ed importanti? Non potrebbe da questo sogno raccorsi, che le Matematiche nozioni, su cui tanto si affidano gl' increduli de' nostri giorni, benchè loro sembrin contrarie ai dogmi più santi della Cristiana Religione, pur nondimeno in realtà vi combinano, e forse ancor vi conducono? In fede mia voglio provarvi a sviluppar questo

sto gruppo, e me felice! se per tal mezzo mi riuscisse di concorrere in qualche modo al disinganno de' miscredenti. Il Filosofo nulla dee trascurare, neppur

*Le immagini del dì corrotte, e guaste;*  
ma tutto analizzando profondamente, vedere, qual verità se ne possa dedurre a comun vantaggio. Quanto a me sono, è vero, troppo sfornito de' lumi necessarj all'impresa; chi sa nondimeno, che un mio sterile tentativo non diventi fecondo, se poscia trapiantato sia in migliore intelletto, e più ben fornito? Dove trattasi di sgombrare le difficoltà, che alcuni oppongono ai punti di nostra divina credenza, ogni fedele è soldato, e il solo tentarlo è di pregio.

Sì detto, lasciai le coltrici, e discacciati gli affannosi oggetti,

*Che l'egro spirito per le vie de' nervi*

*Alla turbata fantasia pingea,*

m'immersi in una dolce meditazione, nella quale eccovi ciò, che andai meco stesso chiribizzando.

Che gl' increduli usi alle Matematiche dimostrazioni, non altre verità riconoscano, se non quelle, che di là discendono, ed il resto lo abbian per falso, o almen per dubbio; pur troppo ce lo mostrano i loro scritti, letti più che non si dovrebbe. Quindi per una cotale abitudine di pensare nelle cose astratte, rivolgendo la mente a varj di quegli obbjetti, cui Iddio vuol, che crediamo, si protestano di non saperli concepire, di non esservi mezzo, per cui l'umana ragione possa raggiungerli; anzi di trovarli ad essa ripugnanti, ed in conseguenza incredibili. Or che farebbe, se colle loro istesse notizie riuscisse di spunta-



re questi cavalli ombrosi , e far sì , che la carriera della Geometria li mettesse in quella della Religione ? Per guida di un tal passaggio io voglio dar loro non i Libri divini , non un Concilio , od un Santo Padre ; ma bensì un'Autore , ch'essi molto rispettano, nè devono rigettare , qual' è il Locke . Odano adunque , ed ammettano per primo passo gli oracoli di questo penetrantissimo Inglese : „ Abbenchè , dic' egli , „ vi siano infinite cose , che il mio intendimento non „ possa ben comprendere ; i limitati gradi però di „ conoscenza , che Iddio generalmente ci hà accordati , maggiori di quelli , che hanno gli altri Abitatori tutti del basso Mondo , ci provvedono di un' „ assai ampio soggetto per esaltare la bontà dell'Esse- „ re supremo , da cui abbiamo la nostra esistenza . „ Tant' è ; a qualunque ristretto confine sia limitata „ la cognizione dell' Uomo , ha egli motivo di esse- „ re sodisfatto appieno del beneficio , che Iddio ha „ giudicato a proposito di fargli ; poichè in tal forma gli ha dato , come dice San Pietro , *tutte le cose , che riguardano la vita , e la pietà* , avendolo „ messo in uno stato di venire da se stesso al chiaro „ di tutto ciò , che può fargli di bisogno per la sua „ vita , ed avendogli additata la strada , che può condurlo ad un stato migliore di quello , in cui si trovava , mentre è nel Mondo . Talche sebbene sian gli „ Uomini di gran lunga lontani dall' avere una universale , ed esatta cognizione di tutto ciò , ch' esiste , „ pure con quell' intendimento , che loro è stato dato , sono bastanti a scoprire quanto è assolutamente necessario a sapersi „ . Quasi dica : Filosofi ,  
fe

se vi è stato negato il chiaro lume del Sole, servitevi di quello d'un' accesa fiaccola, che avete pur fra le mani.

*Non possis oculo quantum contendere lynceus  
Non tamen idcirco contemnas lippus inungi.*

. . . . .  
*Est quoddam prodire tenus, si non datur ultra.*

„ Il numero ci dà la più chiara idea dell' infinito  
„ (seguito a parlarvi col Locke) mentre volendo  
„ formare l' intelletto altra idea d' infinito riguardo  
„ allo spazio, e alla durata, si serve dell' idea del nu-  
„ mero ripetuto, come di milioni di milioni di le-  
„ ghe, e di anni. „ Noi non vediamo nè rappor-  
to al numero, nè allo spazio, nè alla durata questo  
infinito, e molto meno cade sotto i nostri sensi: con  
tuttociò non sentiamo in noi una positiva ripugnan-  
za per ammetterlo; e sebbene sia impercettibile, non  
è però tanto superiore al nostro intendimento, che  
non possiamo, e dobbiamo rimanerne affatto persuasi;  
giacchè „ ne formiamo l' idea per la potenza, che  
„ troviamo in noi stessi di accrescere di continuo le  
„ somme, facendovi delle nuove aggiunte, senza  
„ mai non dico arrivare, ma nemmeno avvicinarsi  
„ al fine. „ Questa sola potenza però vide il Locke  
bastante per concepire l' idea di un Dio, di un' Esse-  
re supremo, e di una infinità incomprendibile, da cui,  
e per cui sono tutte le cose. „ Imperocchè allora  
„ quando applichiamo nel nostro intelletto (le vedu-  
„ te del quale sono assai deboli, e limitate) l' idea  
„ dell' infinito a questo primo Essere, noi lo faccia-  
„ mo originalmente per rapporto alla sua durata, ed  
B „ alla

„ alla sua ubiquità ; indi rapporto alla sua potenza,  
 „ scienza, bontà , ed agli altri attributi tutti , che  
 „ sono veracemente incomprendibili, ed incommensu-  
 „ rabili . Imperciocchè quando noi chiamiamo questi  
 „ attributi infiniti, noi non abbiamo alcun' altra idea  
 „ di questo infinito di quella , che conduce il nostro  
 „ intelletto a fare qualche sorta di riflessione sopra  
 „ il numero , e l' estensione degli atti , o degli oggetti  
 „ della potenza, scienza , e bontà di Dio ; atti , ed  
 „ oggetti , che non possono mai essere immaginati in  
 „ sì gran numero , che questi attributi non lo for-  
 „ passino sempremai di gran lunga , sebbene noi li  
 „ moltiplichiamo in noi stessi con una infinità di nu-  
 „ meri moltiplicati senza fine . . . . .  
 „ Noi, siegue lo stesso Autore , non vediamo, nè  
 „ cade sotto i nostri sensi il vacuo , nè sappiamo in-  
 „ tendere , cosa sia quello , che senza esser corpo , e  
 „ senz' avere alcuna solidità , è , e può essere fra  
 „ due separati corpi : eppure ne abbiamo l' idea ,  
 „ come ce lo dimostrano le stesse dispute , che so-  
 „ no fra di noi sopra il vuoto . „ Idea necessa-  
 „ ria ; mercecchè negando il vuoto , oltre il dover  
 „ ammettere il grave assurdo di una materia infinita,  
 „ e l' altro di levare a Dio la potenza di annichilare  
 „ un corpo ; non potremmo altrimenti spiegare il mo-  
 „ ro di quelli , che noi vediamo , e che ci sono d' ogni  
 „ intorno .

L' idea della durata del tempo noi l' acquistiamo ,  
 al dire del soprannomato Filosofo , riflettendo alla  
 successione delle idee , con cui l' una dopo l' altra si  
 presentano al nostro intelletto . Se nel tempo però vi  
 sem-



sembra ben intendere la parte del passato , e quella del futuro , o per le cose già fatte , o per l' aspettativa dell' avvenire ; il presente al certo , l' istante , il momento fugge in guisa da nostri sensi , che non ci dà comodo di comprenderlo . Ciò non ostante , e chi avrebbe coraggio di negarlo , senza distruggere e negare insieme le altre parti ? E come potremmo negandolo ben raziocinare sopra il principio , e fine di tante cose , de' movimenti , della generazione , e della corruzione ? Il fine di una durata , ed il principio dell' altra , che le succede immediatamente , non è per dir vero durata , ma un' istante : il fine di una linea e principio di un' altra che immediatamente le siegue appresso , non è linea , ma un punto senza parti : l' ultimo grado di corruzione , ed il primo di una generazione , che le succede , è un' istante ; ed in questo istante , in cui siegue il passaggio dal non essere all' essere , ha luogo la peripatetica privazione , sebbene la perfetta idea della medesima sfugga da nostri sensi insieme coll' istante . I termini di una estesa linea si concepiscono da Mattematici senza estensione , come parimenti senza estensione stabiliscono esser tutti i punti , che la compongono , ne' quali perciò sembrami scoprire l' arcano di quella sostanza materiale , e non materia , voluta parimenti dagli astrusi Peripatetici .

Che sieno in noi , benchè non cadano sotto i sensi , le idee d' infinito , di vuoto , d' istante , di punto Mattematico , non può negarsi . L' incomprendibilità non esclude la certezza , e nella Geometria vediamo delle incomprendibili cose , non meno certe ,

che dimostrate. Il processo all' infinito d' una diagonale dentro due anguste parallele, la quale nel prodursi vada sempre accostandosi loro con un angolo più acuto, senza mai combaciarsi con due punti seguiti di alcuna di esse, non forpassa l' umano intendimento? Chi comprenderà, che tante linee distinte, che si posson tirare da una circonferenza la più ampia, tutte trapassino senza confondersi il punto centrale d' un circolo? Tale incomprendibilità obbligherà giammai, dice il Papin, alcun Mattematico a concludere con il Bayle ( non molto addomesticato con la Geometria ), che queste dimostrazioni fanno vedere, che l' estensione non esiste in verun conto? Si troverà giammai una sana mente, che creda tirare simili conseguenze contro de' fatti, che cadono sotto l' esperimento degli occhi, e degli altri sensi di tutto il Mondo? E non concluderà piuttosto, che vi sono cose, che sebbene sieno incomprendibili, sono tuttavia di una verità, e di una certezza senza esitazione? Chi può comprendere, che il menomo istante di tempo è divisibile all' infinito, come lo dimostra quella ruota, che gira intorno al suo asse, il cui movimento può essere accelerato, e ritardato all' infinito; considerando, che le diverse parti di un medesimo raggio di detta ruota, quanto più, o meno sono lontane dal centro, tanto più, o meno sono rapide, o lente? Dubiteranno per questo del movimento dell' ombra sopra un quadrante solare; del progresso successivo di una palla di cannone? La rapidità incomprendibile di questa farà mai concludere, che si trova nel tempo stesso in più luoghi? E non è egli sicuro, che

scor-



❖ )( XIII. )( ❖

scorre successivamente tutti i luoghi, per dove passa ? L'asserire, ed il credere il contrario farebbe il più grande assurdo, che affacciar si possa ad Uomo sensato.

Ma lasciando da parte tutti gl' incomprendibili, e pur veri, che abbiamo fin qui proposti; permettetemi, ch' io per ora mi vaglia del solo punto Mattematico indivisibile, ed inesteso, da cui, come da seconda radice, nascono poi le linee, le superficie, i solidi, e quanto porge spazioso campo ad un Geometrico ingegno. So, che a questi basta, che un tal punto sia meramente ideale; formata però, che ne abbiamo una volta l'idea, cosa mai può impedire il realizzarla, concependo senza verun assurdo un punto di vera materia al modo stesso indivisibile, e non esteso ? Massimamente facendovi strada gli atomi di Epicuro, che sebbene reali, molto ad un simil punto si accostano. Anzi Zenone non ebbe difficoltà di far comporre a così fatti punti i corpi tutti sensibili; ed il chiarissimo P. Boskovich li vuole, e li stabilisce per fondamento della bellissima, e nuova sua Fisica, dotandoli per fino di forze attive. Piacemi di riportare in conferma le sue parole: *Nos quidem* (scriv' egli nella sua Dissertazione *de Lege continuitatis*), *qui continuam materiae extensionem nequaquam admittimus, puncta realia indivisibilia agnoscimus per se existentia sine ulla linea, & sine superficie ulla, aut solido reali; ac proinde in materia nullam superficiem, nullam lineam, nullum admittimus solidum; adhuc tamen lineam continuatam admittimus in motum, quem continuum esse debere patebit infra, ac extensionem continuam*

❖ )( XIV. )( ❖

*nuam in longum, latum, & profundum, in spatio, quo nostra continentur puncta, & per quod excurrunt, admittimus omnino, quod quidem ejusmodi trinam dimensionem habere, manifestissimum est ex ipsis motibus quaque versum directis.* Può dunque la mente umana ideare, può anche ammettere reale un punto inesteso, ed indivisibile, quantunque sia al certo lontanissimo dalla portata di alcuno de' nostri sensi; e può per ultimo assicurarsene col veder spuntar da esso cento verità fisiche, ed innegabili. Mi si dia per tanto un corpo: il Geometra senza la minima ripugnanza vi concepirà dentro un punto, da cui partano più, e più linee verso la periferia, ed a cui da questa ritornino. Il Fisico si piegherà facilmente ad ammettere con Zenone quel punto stesso non solamente ideato, ma reale, benchè semplice, e senza parti. Un seguace del Boskovich di buon grado lo accorderà fornito di forza attrattiva, e ripulsiva a seconda delle distanze. Un delirante Materialista non avrà gran pena di asserirlo pensante, e così salvare l'indivisibilità del pensiero, che in un'aggregato di punti men potrebbe sostenersi. Or se questi Filosofi procedendo di passo in passo, sono arrivati a tanto, senza incontrar ripugnanza nel formarsi l'idea di ciò, che asseriscono; perchè poi si arrestan quasi inombra, e provan tormini, per idearsi quel punto non già materia, ma spirito, che animi, e dia vita a tutto il corpo? Quante cose hanno essi concepite in quel punto, ancorchè incapace di cadere sotto i loro sensi! E per tale incapacità poi avran ritrosia di concepirlo sostanza diversa dalla materia, a cui conven-  
gano

gano e indivisibilità, e attività, e vita, e pensiero? Pretendono forse restringere tra sì angusti limiti l'Onnipotenza, che crear non possa, fuorchè materia? Ma osservin di grazia, quanto ella sia mirabile nella varietà, e gradazione de' suoi prodotti. Ha creato un sasso privo d'ogni senso, ed organizzazione: ad esso succede la pianta mirabilmente organizzata a nodrirsi, a metter fuori e foglie, e fiori, e frutti, ma che non dà indizio alcuno di senso intimo: quindi ci si presenta ciò, che è piaciuto chiamare *Piant' animale*, in cui si ravvisa organizzazione pel nutrimento congiunta con una, mi si lasci dire, sfumatura di senso: vengono poscia gli animali, che chiaramente mostrano e moto progressivo, e senso interno, per cui anche al di fuori sono provveduti di organi proporzionati. Tra questi inoltre (che stupenda varietà di agire?) altri stupidi, ed appena viventi; altri più desti, ed attuosì; e così grado per grado coll'attività di lor potenze vanno accostandosi al più perfetto; tutti però sprovvisti di quel principio, che spinge il pensiero di là dal Mondo corporeo, ed eccita il sentimento di virtù, e di vizio. Un tal principio non si trova, nè si sperimenta, fuorchè nell'Uomo, in cui per conseguenza siam costretti a riconoscere qualche cosa essenzialmente distinta, e diversa da ciò, che anima i Bruti.

Se dunque l'Onnipotente ha saputo formare tanti differenti corpi, e inanimati, ed animati, non avrà saputo creare sostanze ancor differenti, cioè materiali, e spirituali; e tra queste seconde, le più, e meno perfette di mano in mano? Essendo egli puro Spi-



Spirito certamente non soggetto a' sensi , assai minor difficoltà dobbiamo avere in persuaderci , che abbia creati de' spiriti , di quel , che abbia creata la materia : e se alla materia per se stessa inerte conosciamo aver lui aggiunto gravità , elasticità , virtù ripulsiva , e simili , di cui ne sono bensì sensibili gli effetti , ma non già le cagioni ; qual repugnanza può ragionevolmente affettarsi in concepire , che alla materia stessa debitamente organizzata abbia in arcana guisa congiunta una delle sostanze spirituali a lui possibili , della quale co' nostri sensi discernere non possiamo se non alcuni effetti ?

Torniamo alle mosse : la mente umana a forza di raziocinj , e di conseguenze sù ciò , che ferisce i sensi , giunge all' accertato discoprimiento di verità a' sensi nascoste , e che prima le farebber parute altrettanti Centauri , ed Ircocervi . Per tal via ella si forma l' idea di un vuoto , che senza esser corpo , è , e divide fra loro due corpi ; l' idea di un punto , che senza essere steso , forma una parte dell' estensione ; e da questo vuoto , da questo punto , cui l' Uomo non vede , nè tocca , ma sol concepisce , quasi da fecondissimi semi raccoglie con ordinate illazioni mille rilevanti notizie , delle quali restiam convinti da una dimostrativa evidenza . Prendasi dunque l' idea , che abbiain descritta del punto : poscia le si aggiunga l' altra , che pure abbiaino , del minutissimo germe di alcuni semetti , il quale per una occulta virtù si striga in pianta : si passa quindi all' idea del punto saliente ne' feti , ove comincia ad apparirci un non sò che fornito di senso intimo , e di vera vita ; appresso  
ripu-



ripugnando il principio di vita all'essenza della materia, cui concepir non sappiamo, fuorchè inerte, ci sentirem nascere spontaneamente l'idea di una cosa immateriale, da cui ripeter tutte le operazioni, che si osservano nei viventi sensitivi, e che chiaramente scorgendosi di un'ordine superiore all'intrinseca capacità della pura materia, naturalmente ci portano a riconoscere un principio da essa diverso, che le produca. E vaglia il vero: questo principio non può essere un'affezione, o proprietà della materia istessa, mentre per una parte le proprietà attive, acciocchè sieno, e possan chiamarsi materiali, d'uopo è, che corrispondano alle passive della materia: per altra parte gira, e raggira, noi non troviam la materia capace, se non d'impenetrabilità, di quantità, di figura, di modificazione, e di moto locale. Posto ciò, possiam bene, se così vuolsi, concepire a cagion' di esempio la gravità per una proprietà sopraggiunta, e intrinsecamente inerente alla materia, come quella, che determina la di lei passiva mobilità; ponno le altre forze attive materiali, per via dell'urto, o altra simile, alterarne la quantità, variarne le figure, e le combinazioni, modificarla insomma in ogni possibile maniera: ma nè dalla impenetrabilità, nè dalla maggiore, o minor quantità, nè da qualsivoglia figura, accozzamento, e modificazione, si vedrà mai spuntar la vita, il senso intimo, e molto meno l'idea del pensiero. Di tali cose talmente non è suscettibile la materia, che neppure ne' corpi viventi essa è quella, che sente, ma bensì ciò, di cui restiam privi morendo, nè altro essi vi conferiscono, a riserva degli

C

orga-

organi atti a ricevere , e tramandare le impressioni delle cose , che son sentite . Io non voglio addurre in conferma di quanto hò detto , se non l' oracolo de' nostri avversarj , il Locke istesso . Egli nel Libro del suo Saggio così definisce , allor quando la sua mente prevenuta non era da puntiglioso impegno per sostenere il contrario : „ Egli è impossibile , che la „ materia possa trarre dal suo senno il sentimento , „ la percezione , e la conoscenza . Imperciocchè di- „ videtela pure in tante piccole , e minutissime par- „ ti , quanto più vi piacerà , datele pure quanti mo- „ vimenti , e figure voi volete : queste parti infinita- „ mente piccole non aggirano in altra maniera sopra „ un corpo di una grossezza , che lor sia propor- „ zionata , che sù di un corpo di un pollice , o pu- „ re di un piede di diametro . Le parti di un polli- „ ce , o di un piede di diametro si urtano scambie- „ volmente , ed è tutto ciò , che elleno possono fa- „ re , nè esse hanno più di possanza . „ Indi aggiun- „ ge , che per qualunque variazion di figure , di mo- „ li , e di movimenti „ farà sempremai sproporzio- „ nato alle forze del movimento , e della materia il „ produrre la cognizione , quanto è sproporzionata la „ forza del niente da produrre la materia „ il che è affatto impossibile .

Sicchè apparendo chiaramente ne' viventi un prin- cipio , che li fa vivere , e intimamente sentire ; non potendo questo principio ripetersi nè dalla materia , nè da veruna proprietà materiale a lei inerente , e distinta : siam costretti a rifonderlo in altra cosa del tutto diversa , che sussister possa da se indipendente-  
men-

mente dalla materia, cui anima : ed eccoci all' idea di una sostanza, che chiamo spirito, nè possiamo gravarci di concepirla inestesa, ed indivisibile, dopo che tale abbiain concepito altresì il punto materiale. Se il Notvvel ( Libert. de pens. Amsterdam 1743. ) si fosse appigliato ad un tal metodo, e cominciando dall' idea del punto Mattematico, fosse grado per grado salito fino al Principio, donde alcuni Esseri corporei hanno vita, e senso intimo; non avrebbe sì temerariamente asserito, non poter lui formare idea dell' essenza dello spirito, sol perchè esso non cade sotto i nostri sensi. Vi cad' egli il punto inesteso, e indivisibile? Quante cose non vi cadono, e pur le conosciamo fuor d'ogni dubbio, e le affermiamo esistenti! E' ben diverso per altro il discorso del citato Locke. „ Pare, dic' egli altrove, coll' ultima evidenza, che dopo, che noi non abbiamo altra idea „ della materia, che quella di una cosa, in cui sussistono più qualità sensibili, che fanno impressione „ sopra i nostri sensi; nel modo stesso non abbiamo „ più presto supposto un soggetto, in cui esiste il „ pensiero, la conoscenza &c., che subito noi abbiamo „ mo l' idea tanto chiara della sostanza dello spirito, „ quanto è quella del corpo. „ L' inganno di alcuni consiste nel non pigliar bene le mosse, nè saper procedere gradatamente: si empiono prima il capo di materia, e di affezioni materiali; poscia di un salto costringer vorrebbero la mente a rappresentare con idea propria, e concreta lo spirito, sostanza del tutto diversa. Quella sfera d' orologio posta sù di un' alta torre, v'è mutando posizione, sebbene non vediam



mo i singoli passi del suo continuato cammino, mer-  
cechè le impressioni di essi proporzionate non sono  
all'organo della nostra vista. E non farebbe folle  
colui, il quale volesse darsi a credere sul fondamen-  
to del non veder muoversi la sfera, che la medesi-  
ma si fosse rimasta ferma, contro l'evidenza della  
nuova sua posizione? Più folle ancora farebbe, se  
asserisse quella non esser diversa dall'antecedente, nè  
aver l'asta cangiato sito. E pure così la pensano al-  
cuni spiriti, che per voglia di parer molto penetran-  
ti, si fan conoscere stranamente ottusi. Vedono  
l'avanzamento in perfezione delle sostanze, e vedo-  
no il cangiamento di queste; ma perchè non cade  
sotto i loro sensi il cammino, che fanno per avanza-  
re ne' gradi di perfezione, ed il passaggio da una  
sostanza ad un'altra affatto diversa; vogliono darci  
ad intendere, o che sia sempre la stessa posizione,  
vale a dire, che tutto sia materia, o che la nuova  
posizione sia nel sito stesso della prima, coll'idearsi  
una materia pensante, sensitiva, ed intelligente; e van-  
no così a confondere il principio col fine, ed il prin-  
cipio, e fine col mezzo, e con tale mescolamento  
formano degli arcani, che in luogo di condurci allo  
schiarimento del vero, spargono nuove tenebre, acciò  
sempre meno lo vediamo.

Pensò il Leibnitz, che dovunque sono enti com-  
posti, è necessario, che vi sieno enti semplici senza  
figura, e senza grandezza. Se quì si fosse fermato,  
farebbe egli stato d'accordo con tutti i Geometri,  
e con ottimi Fisici, i quali amettono anch'essi punti  
semplicissimi, e senza mole, o figura, per valersene  
poi



poi a scoprire arcane, ed utilissime verità, tanto nel Mondo intelligibile, che nel corporeo. Ma parve quel Filosofo deviar presto dal retto sentiere, allorchè il desiderio forse di troppo singolarizzarsi, gli fece abbandonar talmente le redini del pensiero, che lungi dalla comun vista, s'ingolfò in misterj assurdi, ed inestrigabili; volendo, che questi enti semplici, cui chiama monadi, atomi di natura, punti metafisici, forme sostanziali &c., fossero sostanze immateriali, spirituali, ed intelligenti, le quali nondimeno componeessero corpi. Ciò è lo stesso, che non vedere il moto della sfera, o vogliam dire la mutazione di una sostanza all'altra; e quindi volere, che la nuova oculare sua posizione sia nello stesso sito di prima, o che la prima fosse nel sito della nuova: ed ecco lo spirito divenuto materia, o la materia spirito; l'intelligente materia, o la materia intelligente.

Non meno insufficiente, e falsa fù questa idea delle monadi formata dalla confusione delle cose, di quella delle nature plastiche, o formatrici, messe in sistema dal Cudvorthdt, e forse da gran tempo prima sognate da Platone, da Aristotele, da Empedocle, dagli Stoici, e dagli antichi Epicurei.

*Se a volto uman con stravagante eccesso*

*Da fantasia di capriccioso umore*

*Collo di Palafren fosse connesso:*

*E che di varie piume indi il pittore*

*Gli vestisse le terga, e in strania guisa*

*Variasse di lor forma, e colore;*

*E gran*

*E gran coda di Pesce in due divisa  
N' uscisse fuor da raccozzati membri,  
Potreste amici contener le risa?*

Sentiamo, se queste ideate nature sianò il mostro dal Lirico Poeta descritto. Ecco quanto ne dice il nominato suo moderno illustratore, il quale di simili nature ci fa generosamente un regalo, avvisandoci, che ne abbiamo in noi una per ciascuno, siccome l'hanno i Bruti, oltre l'anima. Anzi ad ogni corpo particolare dà la sua; nè di ciò pago, ne stabilisce una universale, che abbracci, e penetri il vastissimo corpo dell' Universo. A queste sì fatte nature aggiunge lo Startfouker le facoltà di conoscere, e fino di ragionare; quantunque poi per esser discreto, non abbia difficoltà di contraddirsi afferendo, che ne' vegetabili, e ne' Bruti queste nature, per altro conoscitive, operano bensì, ma senza saper quel, che fanno. E' ella una cosa da inghiottirsi, che una sostanza pensante agisca, e non sia capace di accorgersi, che agisce? Vi ha una certa sostanza, dice il Cudvortdht, immateriale, e vivente, ma di una vita inferiore a quella degli Animali; operante per propria attività, benchè necessaria; con regola, e con arte, senza conoscerle; per determinati fini, senza intenderli, ma sotto la direzione della Divina intelligenza, della quale eseguisce gli ordini, e le leggi, che le ha prescritte. Ma chiamasi natura plastica, cioè formatrice, che non conosce quel, che fa, che niente sa, e di niuna cosa ha idea, affatto cieca, priva d' ogni sentimento, ma tuttavia vivente, perchè immateriale, attiva, ma con maniera fatale, magica, sim-

simpatrica , applicata da Dio ad operare sopra la materia .

Viva Dio ! Che intrighi , che nodi , che confusione nella catena delle sostanze ! Tutte alla rinfusa le hanno poste a lambicco per trar da cose salubri velenosi estratti di monadi, di nature plastiche, e formatrici :

. . . . . *Sistemi aerei*

*Difesi dal clamor d' orride voci ,*

*E da tiranni misteriosi nomi .*

Eh di grazia si renda a ciascuno il suo : la sfera dell' orologio si muove ; il sito , in cui era prima , non è quello , che occupa di presente ; nè il presente è quello , che occupava prima . Immaginando , e confessando enti indivisibili , sostanze immateriali , e spirituali , le chiamin pur monadi , e nature plastiche ; ma non le adoprinò a comporre i corpi . Se in questi vedono un' ente semplice simile a quel punto , che immagina il Geometra per fondamento necessario alle sue dimostrate verità ; non lo dian subito per immateriale , e pensante ; ma si contentino di averlo per indivisibile , ed inesteso , finchè col mezzo di esso giungan poi alla cognizione di altra sostanza diversa , e conoscitiva . Dian pure , se così piace , a questi semplici punti la virtù di agire con regole necessarie , e per determinati fini senza intenderli : ma ne formino il punto centrale del moto della gravità , o di altro simile . Se facendo un' altro piccolo passo ne trovano nelle piante , li credono enti diversi dai sopradetti , e li fissino in quel punto di germe , che si scuopre nei vegetabili . Non diano però al punto indivisibile del Geometra la forza de' punti centrali di  
mo-



moto , e gravità ; nè ai punti centrali di moto , e di gravità , quella de' punti del germe ; e molto meno ai punti del germe , quella de' punti fali-  
 lienti , o de' pensanti , ed intelligenti ; la quale tanto peggio faria , se con un' orribil salto si desse alla materia , o al punto del Geometra . Sarebber meno riprensibili certi Filosofi , se soli fossero nel vuoto spazio ; nè altro ferendo i loro sensi , fuorchè il proprio corpo , immaginassero , che quell' *Io* pensante , cui sentono in se stessi , fosse una parte del corpo medesimo . Ma dapoichè sono in un Mondo abbellito quasi d' innumerabili prodotti , e come possono non discorrerla diversamente ? Là vedono un pezzo di un' affatto inerte materia ; quà un' altro pezzo di materia , che ha forza di dar moto , e di attrarre ; in un lato ne vedono un pezzo , che ha potenza di vegetare , in un' altro , che ha facoltà di sentire ; in se trovano un' energia di pensare con libertà , e con astrazione da ogni sensibile . Or quel vedere fuori dell' Uomo materia , che non vegeta , materia , che non sente , materia , che non discuopre pensando verità nuove ; dovrebbe indurre a questa illazione : dunque quello , che costituisce pura inerte materia , è diverso da quell' *Io* , che intende , e sente , da quelle forze , e potenze vegetative , moventi , ed attiranti ; perchè quella inerte materia la vedo sussistere , senza sentire , e pensare , e separata dalle nominate forze , e potenze . Dirò meglio : se l' intelligenza , e altre facoltà operose essenzialmente accompagnassero la materia ; ne seguirebbe , che qualsivoglia materia debba avere questa intelligenza , e quelle facoltà . Se poi



poi questa intelligenza, e quelle facoltà sono separabili dalla materia; dunque vedendo materie intelligenti; e attuose, convien dire, che sieno intelligenti, ed attuose per qualche cosa aggiunta alla stessa materia. Quell' *Io*, che in me pensa, quell' *Io*, che sente, e quelle forze, e potenze non cadono sotto i miei sensi: la materia cade sotto i miei sensi; dunque la materia non è quella stessa sostanza, di cui è formato quell' *Io*; non è quella forza, e potenza, che cade sotto i nostri sensi.

Ma dove mai della superbia umana non giungono gli eccessi? A noi non è dato vedere con questi occhi corporei lo spirito; perciò vi ha chi francamente lo nega; e se resta cogli occhi della mente convinto dell' esistenza di quello, lo fa diventar materia, o per lo meno la materia diventar spirito, avendo a scorno di confessare le corte sue vedute, che non giungono a scorgere le indivisibili spirituali sostanze, che non hanno parti. Dopo però, che hanno trovata buona, e necessaria nel Mattematico l'idea del punto, perchè ben comprendono essere impossibile, che tante sue concatenate, e dimostrate verità reali sieno fondate sopra ripugnante ideale principio, me ne compiaccio; posciache non avranno per falso il principio, di cui penso valermi anch'io, cioè l'idea di un punto consimile al Mattematico, indivisibile, ed inesteso, con cui solo intendo spostarli da quella loro ritirata, nella quale dicono di non ammettere simili verità del Cristiano Filosofo, perchè appunto la mente umana non ha forza di raggiungerle. Sicchè, se io in ciò, che essi si pregiano di aver rag-

D

giun-

giunto, ritrovo i semi di quello, che rigettano, e loro dimostro, che chi ha fatto idea del primo, mal poi a proposito afferma di trovar positiva ripugnanza nell'altro; debbono confessare, che la loro incredulità è un prodotto, non già del loro intendere, ma del loro volere.

Or via adunque è tempo omai di dar mano alla riga, al compasso, e ad altri Mattematici istrumenti. Quà quell'animale vivente; e dapoichè trovasi giusto, ch'io vi consideri un punto per discorrere di quel suo sentire, e conoscere, come lo pone il Geometra per far l'analisi dell'estensione de' corpi, tirando da esso linee alla periferia, e dalla periferia al punto per ogni verso. Io per altro mi ritrovo in miglior vantaggio dello stesso Geometra; mentre dovendo egli da se solo agire, io mi farò dar mano dal punto, giacchè vedo, che sente, ed intende. Supposto dunque quel punto, in cui fò risiedere l'anima, e la vita, considero poscia tante linee, che dal punto stesso producanfi agli organi esteriori del senso, e da questi organi fuori le distendo fino alle distanze degli oggetti, che l'animal percepisce. Vede il Geometra, che un punto Mattematico senza alcuna estensione, è capace d'essere il principio, e termine d'infinite linee; il Fisico, e Metafisico per conseguenza dovrà confessare, che quel punto parimente senza estensione, da me stabilito per sede del sentire, e conoscere, potrà essere principio, e fine di tutte le operazioni, che chiamiamo vitali; e giovami riferire l'osservazione del celebre P. Leoni Conventuale sù quel Geometrico assioma, che tutte le linee d'un  
cer-

cerchio tirate al centro dalla circonferenza , sono eguali fra loro ; perchè essendo il punto centrale un punto Mattematico , non può una linea più dell' altra toccare il centro , altrimenti il centro avrebbe parti , nè più vero centro farebbe . Laonde essendo distante dal centro la circonferenza in ogni parte ugualmente ; ogni linea condotta dalla circonferenza al centro , farà uguale a qualunque altra ; perciò tutte pari fra loro . Con tale verità s' inoltra a considerare , che tutte le linee tirate dai sensi all' anima , toccano , scuotono , e muovono l' anima egualmente ; mentre ogn' uno esperimenta in se medesima , che colla stessa facilità , colla prontezza medesima , e con forza affatto uguale si risveglia , *exempli gratia* , all' Uomo l' idea una volta acquistata del latte , o lo vegga , o l' oda mentovare , o lo gusti . Quindi per formarsi l' idea dell' indivisibilità dell' anima , in tal modo la discorre : se tutti i moti comunicati dai sensi all' anima , cioè quasi tutte le linee condotte dai sensi esterni all' interno punto , sono come fra loro uguali ; converrà dire , che la mente umana sia indivisibile , essendo scossa ugualmente da tutti questi moti , quasi raggi tirati dalla circonferenza al centro .

A proporzione della circonferenza faranno le linee del Geometra , che fa dentro della medesima più , o meno estesa : così a proporzione de' corpi , che circondano il punto sensitivo , ed intelligente , faranno le linee delle loro sensazioni , ed intellezioni , che colà dentro si fanno . Prescritto al Geometra un dato sito da estendere le sue linee fuori della circonferenza , le potrà estendere più , e meno , secondo , che



maggiore, o minore è il dato sito. Così dati al mio punto diversi gradi d'intelligenza, e di senso, prescritto il termine alla loro possa; faranno le linee delle sensazioni, intellezioni, e volizioni più, o meno estese; e vestito quel punto sensitivo, ed intelligente di organi sensori; a proporzione del maggiore, o minor numero della maggiore, o minor perfezione di essi, potrà quello ricevere più, o meno sensazioni, averne più, o men vive, e formare più, o meno esatte idee, sien semplici, sieno composte.

Vi ricercai un' animale vivente; ora ve ne chiedo uno per ogni specie, acciò ne possiamo passare la rivista, per cui restar convinti, e giudicare colla testimonianza de' nostri propri occhi della loro ordinata gradazione, proveniente da maggiore, o minor perfezione della fabbrica dei loro corpi, e dei gradi di possa data al loro senso, ed intelligenza. Sì, vi accordo volentieri, Spiriti forti, che dalla maggiore, o minor perfezione della fabbrica dei corpi degli animali viventi, dipenda in qualche modo la maggiore, o minor perfezione della loro specie. Non mi dite però, che questa sia l'unica essenzial differenza, che passa fra le loro diverse specie; talche se un Bruto avesse le mani, e l'Uomo le zampe; l'Uomo farebbe un Bruto, ed il Bruto un' Uomo: perchè l'Uomo anco colle zampe d'un Bruto, mercè del suo punto intelligente non concesso agli altri animali, farà sempre un' Uomo, sebbene non potrà fare colle zampe quello, che colle mani farebbe; ed il Bruto farà sempre Bruto per la stessa ragione, sebbene in luogo delle zampe abbia le mani. Per intender ciò  
riflet-



rifletto, che quantunque da un quadrato; e da un triangolo, che abbiano i loro rispettivi lati di diversa estensione, tolga il Geometra dall'una, e dall'altra figura un lato, e ponga quello del quadrato al triangolo, e quello del triangolo al quadrato; altererà sibbene la primiera figura dell'uno, e dell'altro; mai però non farà con tal cambio, che il triangolo sia quadrato, ed il quadrato triangolo.

Dunque, sento intonarmi all'orecchio, da quello, avete fin quì detto, che non contraddite nel Bruto un'anima, ed un'anima, che senta, e conosca. Verissimo: Ma che per questo? Nò; fin d'ora vi ributto in faccia quella illazione, che voi vorreste dedurne, e granchi pure quanto vuole l'Autore dell'Uomo machina alzando la voce col dirci; che noi spiriti pregiudicati siamo perduti, se accordiamo alle Bestie un'anima spirituale, che essendo simile all'anima umana, dovranno o esser mortali ambedue, o ambedue immortali, e incontrare la medesima sorte, qualunque ella sia. Non so negarvi, che il problema dell'anima delle Bestie sia stato fin quì il caos più tenebroso di quanti ne abbia la Fisica: un moderno Scrittore, che ne fa la Storia critica, ci dice, che dopo forse tre mil'anni di ricerche, e di studi, questo enigma, che il Creatore ha posto in mezzo a noi, che si conserva, e si perpetua con noi, è tuttora per noi assai scabroso; ma non ci aggiunga, conforme egli fa, che sia per essere probabilmente insolubile sino alla fine del Mondo.

Cristiani Filosofi, coraggio, non vi perdetes d'animo: chi sa, che Iddio, or che siamo nel maggior vuop

po, non abbia in premio del vostro credere riserbato a voi di sciogliere l'enigma, e di dare al caos il suo ordine? Io sebben cieco nato, e privo d'un occhio più penetrante, vò fare i miei sforzi per ispingermi quanto, mi sia possibile, per entro le caligini di tanta oscurità. Colui, che mai non aprì i suoi occhi corporei alla luce, ai colori; sentendo fra questi distinguere, e nominare il rosso, per esprimerne l'idea, che se n'era formata, lo paragonò al suono d'una tromba, ideando consimili ad altri suoni gli altri colori. Rife la brigata, che udì così disparato concetto, tanto dal vero lontano: Egli però col suo immaginare restò sempre più persuaso dell'esistenza de' colori, e credeva di averne una giusta idea. Riderete voi forse pure di me, e mi ricercherete, chi io mi sia? *Quis est iste involvens sententias sermonibus imperitis?* Ed io vi risponderò, che sono quel cieco, che ho formato l'idea, come ho potuto, di quel, che non vedo, e credo per restar viepiù persuaso della sua esistenza.

Così è: non men la ragione fondata sopra quei lumi datici da Dio per rinvenire alla meglio la verità, che l'irrefragabile testimonio della Divina rivelazione, mi dicono, che l'anima nostra è spirituale, ed immortale; nè è vero, che dell'anima de' Bruti la detta ragione, e la rivelazione guardino un profondo silenzio; anzi ce la dicono chiaramente mortale, senza che ripugnino all'essere insieme spirituale. Se qualche incredulo prova ribrezzo a convenir meco di simili asserzioni, io seguendo il mio primo impegno, m'ingegnerò di addomesticarcelo colle più  
trite

trite, ed ovvie nozioni geometriche. Premetto adunque, che in due maniere possiam noi benissimo concepire il punto centrale di un circolo, cioè o stabilendolo reale, o semplicemente ideandolo. Non ripugnando, come abbiain visto per l'innanzi, la realtà di un punto indivisibile, ed inesteso, nè anche ripugnerà quella di una linea formata da molti di questi punti contiguamente ubicati. Or diasi ad un Geometra un buon numero di queste linee tra loro uguali, affinchè le disponga in figura di sfera: certamente le opposte estremità di esse anderanno a congiungersi in qualche parte, dov'egli senz'altro farà obbligato a concepire il punto centrale del circolo, ancorchè non vi sia stato realmente posto, e vi proverà sopra dimostrativamente tutte le proprietà convenienti ad un centro. Fatta questa ipotesi fuor di dubbio non repugnante, passo a farne un'altra poco dissimile, cioè, che prima si stabilisca un punto reale, poscia intorno ad esso il Geometra disponga in forma di circolo le date linee: anche quì quel punto reale sarà centro colle stessissime proprietà ad un centro convenienti. Figuratevi adesso, che in questa seconda ipotesi scompaia il Geometra, e tolga la circonferenza, e le linee; è chiaro, che quel fisico, e real punto, il quale dianzi formava il centro, rimarrà intatto nell'esser di punto fisico, talchè potrà nuovamente divenir centro col solo riadattarvi intorno a forma di circolo le prime linee, senza che dalla loro combinazione dipenda la sua sussistenza. Al contrario nella prima ipotesi scomparse le linee, svanirà ogn'idea di punto centrale, non essendovi stata prodotta, fuorchè dalla  
com-



combinazione delle linee riunite insieme con una loro estremità; onde a voler di nuovo descrivere altra circonferenza, e spiccarvi delle linee, non si potrà concepire il punto centrale, se non dopo fatta la circonferenza, e tirate le linee fra loro uguali, dalle quali ne risulti il detto punto.

Ciò supposto, veniamo a noi. Il supremo Geometra ordina alle acque, ed alla terra, che in varie forme unite le loro particelle, formino le circonferenze, e linee di tutte le machine animali. Vadan queste ad unirsi in un determinato sito; ne risulterà tosto un punto, che sia centro, senz'esser cosa reale, e distinta dalla combinazione insieme di quelle linee. Come poi in questo punto io concepisca l'anima, e la forza organica de' viventi irragionevoli, procurerò di spiegarvelo or ora: intanto fatemi quì il piacere di supporlo ipoteticamente, e poi ditemi, qual resti difficoltà a concepire, che, disfatta, e disordinata la corporea machina degli animali irragionevoli, perisca altresì la loro anima; in quella medesima guisa, che disfatta nella prima ipotesi la circonferenza, e scompaginate le linee dall'ordine circolare, svanisce insieme l'idea del centro, che reale non era, ma sol risultante dall'unione delle linee in un dato punto di spazio. All'incontro concepite la sostanza intelligente, che è l'anima dell'Uomo, come un punto reale, che sia il centro, dove vadano a congiungersi tutte le linee, che partono dai sensi esterni, posti nella periferia del corpo umano: non è egli patente, giusta la seconda ipotesi da noi fatta di sopra, che disordinate, e sconvolte per morte quelle linee,

linee ; non siegue il perir dell' anima , la quale resta tuttavia intatta ; benchè non più costituisca il punto centrale del corpo ? Anzi essendo ella dotata per se medesima di un' attività capace di stender lontanissime le linee di sue operazioni , talmente non ha assoluto bisogno del corpo per agire , che ne riman piuttosto ingombrata ; e scioltae infine , non più ristretta dalla corporea circonferenza , nè obbligata a risentire , e riflettere sulle impressioni vengenti da sensi esterni , operar deve anche meglio , e con maggior energia .

A ben distinguer però , e dettagliare ciò , ch' io penso in così grave argomento , quattro cose distinguo ne' Bruti . In primo luogo pongo la materia organizzata , secondo la varia specie di ciascheduno ; giacchè dalla varia organizzazione di essa dipendono in gran parte le diverse loro operazioni . Ma perchè la materia comunque modificata , non può avere cognizione alcuna , e quel senso intimo , che pur vediamo nelle Bestie ; stabilisco in secondo luogo creata in essa da Dio una sostanza spirituale , o vogliam dire avente le suddette facoltà , in guisa però , che a ridurle in atto abbia essenzialmente bisogno della materia in tale , e tale modo organizzata . In terzo luogo chiamo anima ne' Bruti l' atto primo prossimo di sentire , e conoscere : or questo necessariamente è affisso alla naturale unione della organizzata materia colla detta sostanza spirituale . Imperocchè essendo per una parte assolutamente incapace di conoscere , e sentire ; per l' altra parte a far ciò esigendo l' essenza stessa di quel tale spirito il quasi istrumental concorso della suddetta materia ; ne siegue , che esso non ne abbia ,

E

fuor-

fuorchè l'atto primo remoto, o per meglio spiegar-  
mi, la remota potenza prossima, o l'atto primo  
prossimo, in cui io stabilisco l'anima, non si avrà,  
fuorchè nell'unione di un tale spirito con una tale  
materia. In quarto luogo dico vita le attuali opera-  
zioni di quello spirito insiem colla machina materiale;  
cioè l'attuale esercizio dell'atto primo prossimo quì  
sopra spiegato.

Venendo poi all'Uomo ecco la differenza, che  
io vi pongo. Quello spirito, che lo compone, non  
solo è essenzialmente capace di più ampie, e sublimi  
operazioni; ma per esercitarle nella miglior parte,  
non ha assoluto bisogno del corpo, da cui piuttosto  
ne viene in qualche modo impedito, e ritardato: esso  
ha conseguentemente in se medesimo e la potenza  
radicale, o remota di agire, e la potenza prossima,  
o l'atto primo prossimo, che ci piaccia chiamarlo,  
per molte nobilissime operazioni indipendenti dalla  
materia; che però non si distingue dall'anima, e son  
nell'Uomo lo spirito, e l'anima un'istessa cosa. Vi  
par'egli, che a formar l'idea di questo mio sistema  
affai ben conducano le due ipotesi di circoli, e punti  
centrali da me premesse di sopra? L'anima delle Be-  
stie è affai bene espressa da quel centro non reale,  
ma che sol risulta dal concorso de' semidiametri in un  
dato sito; conciossiachè essa pure non è, che un risul-  
tato dell'unione di una tal determinata machina con  
un tal spirito. Ed essendo l'anima dell'Uomo una  
cosa reale, non men, che il di lui spirito, con cui  
è immedesimata, svanisce ogni difficoltà per conce-  
pire, come guasta nell'Uomo la machina del corpo,  
intatta



intatta rimanga tuttora, e prosiegua ad agire l'anima; non altrimenti, che in quel circolo, dove per centro stabilimmo un punto reale, scompaginati, e distrutti i semidiametri, rimane intero quel punto. Ed ecco come io strighi la mortalità dell'anima de' Bruti, e l'immortalità di quella dell'Uomo. Vediamo adesso, se questo mio pensare sia sostenuto dalle sagre Scritture.

E prima facciamoci ad attentamente osservare la diversa maniera usata nel sacro Testo per esprimere la creazione dell'anime nostre, e la produzione, e creazione di quelle degli altri viventi: *Producant aquae reptile animae viventis: producat Terra animam viventem . . . . . & creavit omnem animam viventem . . . . . formavit igitur Dominus Deus hominem de limo terrae, & inspiravit in faciem eius spiraculum vitae*. Là nelle Bestie si vede il prodotto di quella tale, e tale unione della materia così organizzata, e della cosa creata da Dio, che forma l'anima vivente: *& cunctis animantibus Terrae, omnique volucris Caeli, & universis, quae moventur in Terra, in quibus est anima vivens* (notisi bene quell' *in quibus est anima vivens*) e qui nell'Uomo senza mezzo d'alcuna materia vediamo creata l'anima, *inspiravit in faciem eius spiraculum vitae, & factus est homo; o pure come traduce il Pagnini, & fuit homo in animam viventem* (notisi parimente in quell' *in animam viventem*). Distrutto il fondamento, cade, e si rovescia tutto l'edifizio; ma distrutto l'edifizio, pur vi resta il fondamento. Se nell'Uomo l'anima è la principale, il fondamento, e come il subietto circon-

vestito ad un certo modo di polvere, e terra organizzata *factus est homo in animam viventem* : ne siegue, che smantellato il corpo, guasta l'organizzazione della polvere, rimanga tuttavia salva, e qual' era l'anima. Per l'opposto ne' Bruti il corpo è quasi il fondamento dell'anima, *in quibus est anima vivens; quia anima carnis in sanguine est*. Levit. cap. 17. v. 14. *sanguis enim eorum pro anima est*. Deuter. cap. 12. v. 23., alle quali maniere di favellare non par, che possa sodisfarsi, se non dicendo, che l'anima de' Bruti o in tutto, o almeno in parte dipende nel suo essere dal sangue, o vogliam dire dalla materia modificata: sicchè tolta, e disordinata questa, perir deve in conseguenza ancor l'anima. Nè discorda dal letterale il senso allegorico; giacchè

*Il mistico rompendo arcano velo*

a ben riflettere quel comandamento dato da Dio; che fosse sparso per terra il sangue degli animali, allorchè si uccidevano, altro non era, che un darci ad intendere, che per togliere l'anima de' Bruti, era necessario, che si disunissero, e dissipassero le parti della materia; *homo quicumque de Filiis Israel, & de advenis, qui peregrinantur apud vos, si venatione, aut aucupio ceperit feram, vel avem, quibus vesci licitum est; fundat sanguinem eius, & operiat illum terra*, Levit. 17. 13. *Absque usu dumtaxat sanguinis, quem super terram, quasi aquam effundens . . . . . sed super terram effundes, quasi aquam . . . . .* Deuter. 12. 16. 24.

Sopra quell' Io è stato fatto l' Uomo, *factus est homo in animam viventem* : all' intorno di questo è posto

è posto l' Uom polvere ; *manus tuae fecerunt me , & plasmauerunt me totum in circuitu* ; di carne , e nervi è stato coperto , e rivestito quest' Io : *pelle vestisti me , ossibus , & nervis cooperuisti me* ; seguita il Pagnini : Laddove leggesi nella nostra Volgata ; *ossibus , & nervis compegisti me* . Iob. 10. 8. Quale relazione adunque ha questa fabbrica corporea colla sussistenza dell' anima nostra ? Spogliata da questa quasi estrinseca veste , resterà nel suo essere primiero ; e dovendo nel giorno del finale Giudizio riassumere il suo corpo , sarà d' uopo , che collo stesso artificio sia di bel nuovo circondata delle sue materiali spoglie . *Scio enim , quod Redemptor meus vivit , & in novissimo die de terra surrecturus sum ; & rursum circumdabor pelle mea* . Iob. 19. 25. 26. Ecco quanto c' insegna il sagra Testò . Iddio creò l' anima nostra , la di cui sussistenza non fece dipendere dal corpo ; onde potrà vivere senza di questo ; il che a chiare note ci addita non succedere ne' Bruti , l' anima de' quali essendo un prodotto in parte della stabilita unione della materia , scomposta questa , più non potrà sussistere . Sia tolto dal corpo il sangue , sia questo sparso ; ecco divise fra di loro le parti del materiale composto de' Brutis ; ed il sangue sia sparso , come l'acqua , ci dice Mosè , per dinotare , che nulla vi resta dell' anima de' Bruti . E che sia vero , usando egli la stessa frase nella maledizione di Ruben , altro non vuol significare , che una totale perdizione del medesimo , *effusus est , sicut aqua* . Genes. 49. , perchè in tutto , e per tutto hai perso il gius , e i privilegi di primogenitura , perciò fù in te questa distrutta . Si versa da un vaso ( qui  
riflet-



riflette il Lirano ) dell' olio , vi riman sempre un viscido oleoso nelle pareti : si versa del vino , vi resta l' odore ; ma se si versa dell' acqua , niente vi rimane , ben presto secco restando il vaso . *Ruben effusus es , sicut aqua* ; la doppia porzione a te dovuta , fù data a Giuseppe , la Regia dignità a Giuda , e il Sacerdozio a Levi :

Quel poco , che a noi è dato di penetrare per entro le caligini divine , col solo lume del sagro Testo ci si rende visibile . Contempliamo , e mediamo in questo con umiltà , ed attenzione notte , e giorno per fino le sillabe , non che le diverse parole , ed espressioni ; giacchè da una sola di quelle dipenderà lo scioglimento di qualche più ascoso arcano . Mi lusingo di avere fin qui discorso non senza fondamento in prova del mio assunto , notando , che l' Uom polvere esiste *in animam viventem* , quando l' anima de' Bruti esiste nel Bruto polvere , *in quibus est anima vivens* . Scomposto l' Uom polvere , vi resta l' anima ; ma scomposto il Bruto polvere , tutto si perde ; *finis universae carnis venit coram me* . Genes. 6. 16. Sarà il fine , dice Iddio , di tutta la carne ; finiranno le bestie , *et iumenta eorum in morte conclusit* . Psal. 77. 50. , perchè mancando il corpo , mancherà il soggetto alle loro anime , *in quibus est anima vivens* ; perchè le loro anime risultan dalla unione col sangue : *quia anima omnis carnis sanguinis eius* ; e perchè queste vivono colla carne , e dalla carne , *et recordabor foederis mei , quod inter me , et inter vos , et inter omnem animam viventem cum omni carne* , come si legge nel Pagnini , che parimente altrove ci dice ;

dice ; *Et ex omni vivente ex omni carne bina ex omnibus introduces in arcam* . Ne volete di più ? Se così vi aggrada , lasciatemi per un poco sedere a scranna , e andiamo innanzi senza perder di mira il sagrao Testo .

Sì , volle Iddio , che l' anima vivente de' Brutì fosse mortale , e che l' essere dell' anima , e di vivente dipendesse da quelle tali unioni di materia , come dipende dalla combinazion delle linee quel punto centrale del circolo , il quale non esiste realmente , ma sol risulta . Riandiamo il versetto del Salmo sopracitato 77. 50. , e leggiamolo , secondo che lo spiega il Pagnini ; *Ponderavit semitam furori suo , nec prohibuit a morte* ( parla delle Bestie ) *animam eorum , Et vitam morti tradidit* : non proibì all' anima de' Brutì la morte ; dunque la fece mortale , e fece mortale pur anche quello , per cui l' anima vive , *Et vitam eorum morti tradidit* . Con termini affatto diversi si distingue nella Scrittura l' anima dallo spirito , e l' anima , e lo spirito dallo spiracolo della vita . *Nephes* , anima : *Ruach* , spirito : *Nesciama* , spiracolo . L' anima , e lo spirito lo ritrovo fatto comune al Bruto , ed all' Uomo . Al Bruto : *Et cunctis animantibus terrae , omnique volucris caeli , Et universis , quae moventur in terra , in quibus est* ( *Nephes* ) *anima vivens* . Genes. 6. v. 30. , ed altrove : *Ego adducam aquas diluvii super terram , ut interficiam omnem animam , in qua* ( *Ruach* ) *spiritus vitae est* v. 17. , e meglio al cap. 7. v. 15. *Ingressae sunt ad Noe in arcam bina , Et bina ex omni genere , in qua erat* [ *Ruach* ] *spiritus vitae* . Là nella stessa Genesi a chiare note vediamo fatta comune pur

pur anche nell' Uomo : *Nephes*, l' anima, & *factus est homo in animam viventem*; ed in Giobbe leggiamo dato al medesimo anche il *Ruach* lo spirito cap.17. *Spiritus meus attenuabitur*; ed al cap.12. v.10., in cuius manu [ *Nephes* ] *anima omnis viventis*. Et [ *Ruach* ] *spiritus universae carnis hominis*.

Comune adunque è all'Uomo, ed al Bruto l'anima, e lo spirito; non così però il *Nesciama* lo spiracolo, per cui *factus est homo in animam viventem*; mercechè questo non si trova dal sagro Testo accordato ad altri viventi fuori dell' Uomo: *inspiravit in faciem eius spiraculum vitae* [ *Nesciama* ], & *factus est homo*. Lo spirito è nell' Uomo, ci dice Giobbe cap.31. v.9., e lo spiracolo ( *Nesciama* ) dell' Onnipotente lo fa intendere. *Spiritus est in hominibus, inspiratio Omnipotentis dat intelligentiam*. Henrico Majo nelle sue animadversioni, e supplemento al Lexico di Giovanni Coucio col.89. cercando la radice di *Nesciama* dal Caldaico, Siriaco, Samaritano, ed Arabico, dice: *Spiravit, animatus fuit; unde Nesciama spiritus, vel spiraculum anima rationalis caelestis*. Castelli Lexicon, Boch. Hier. par.2. pag.290. Ma ritorniamo a Giobbe: *quem docere voluisti? non eum, qui fecit spiraculum?* Iob. 26. v.4., che in altri termini traduce il Pagnini, *cui annunciafi sermones? & cuius anima ( Nesciama ) exivit a te?* Ed i Settanta: *cui annunciafi verba? Spiramen autem, cuius est, quod exit a te?* Questo *Nesciama* adunque è quell' anima razionale dell' Uomo, che fa l' Uomo nell' anima vivente; anima, che uscita da Dio, ritornerà con Dio, e non morirà; quando il *Nephes*, ed il *Ruach* fatto  
nel



nel Bruto faranno mortali, *nec prohibuit a morte animam eorum, & vitam eorum morti tradidit*. Sì, farà annientata quest'anima, finirà colla morte, *& iumenta eorum in morte conclusit*.

Di grazia torniamo adesso alla spiegazione del mio sistema, la quale se innanzi ho premessa per iscandagliarvi sopra le sagre Scritture; or mi piace ripeterla, affin di meglio vederne il combagiamento con esse. Non è mai inutile l'inculcar più volte a certi spiriti schizzinosi ciò, che può prevenire le loro cavillazioni, e togliere le loro ritrosie al credere cristianamente; tanto più, che lo farò con qualche piccola varietà diretta ad un sempre maggiore schiarimento. Badi dunque l'Incredulo: Io chiamo *Principio* una sostanza di sua natura attuosa; chiamo *Potenza* la virtù di questa sostanza, e più propriamente la chiamo tale, allorchè l'intendo costituita nell'atto primo prossimo di agire: chiamo *Effetto* l'istessa attuale azione. Or nelle Bestie il principio penso, che sia una sostanza diversa dalla materia, e lo chiamo *Spirito*: ma perchè è tale essenzialmente, che nulla può da se operare, senza la materia proporzionalmente organizzata; quindi da essa per necessità dipende, che la di lui potenza sia costituita nell'atto primo prossimo di agire: ed un tal atto primo prossimo io chiamo, e tengo per *Anima*. Gli effetti, o sieno le attuali operazioni della medesima le appello *Vita*.

Nell' Uomo però il principio stesso, che è certamente una sostanza spirituale, avendo seco identificato, e indipendente della materia l'atto primo prossimo,

F

simo,

simo, o vogliam dire la prossima potenza di agire le sue primarie, e più nobili operazioni; perciò lo chiamo *Anima*. Sue primarie operazioni poi sono le affatto spirituali, per cui la potenza prossima io chiamo col sagra Testo *Spiracolo*: siccome la potenza prossima, che ha per le operazioni secondarie, quali sono le sensazioni dipendenti dagli organi corporei, io la chiamo *Spirito*, avendo osservato, che la sagra Scrittura parla di uno spirito, cui vuol comune a' Brutì, ed all' Uomo. Badate bene a non prendere abbaglio: io con ciò non pretendo, che nell' Uomo sian due cose distinte lo spirito, e l'anima; nè: pretendo solo di uniformarmi ai Divini oracoli, applicando all'istessissima sostanza ora il nome di anima, ora di spirito, secondo le diverse potenze, che ella ha riguardo a diverse operazioni. Finalmente chiamo *Vita* dell' Uomo le attuali operazioni di quest'anima, di questo spiracolo, di questo spirito, fatte o insieme col corpo, o senza di esso.

Spiegati in tal modo i termini, passiamo ora a vie maggiori schiarimenti, seguendo sempre la scorta della Divina rivelazione. Questa parlando de' Brutì fa dire all' Onnipotenza: *Producant aquae reptile animae viventis . . . . . producat terra animam viventem in genere suo, iumenta, & reptilia, & bestias &c.* Qui le acque, e la terra producon anime viventi; cioè la preesistente materia va per la voce di Dio ad organizzarsi, e formar così una parte delle anime, e vita de' Brutì. Abbiám pure nello stesso capo 1. della Genesi: *creavitque Deus . . . . omnem animam viventem*; ed ecco uscire dal nulla un'altra cosa,

cosa, che pur costituisce l'anima vivente de' Bruti stessi, ed è ciò, che io colla sacra Scrittura chiamo spirito. L'anima dunque, e la vita degli animali tutti irragionevoli nasce da due cose, una prodotta, e l'altra creata, vale a dire dalla organizzazione della materia, e da una sostanza, che è chiamata spirito. Se delle cose materiali ha potuto Iddio crearne diverse specie, nol potrà fare delle spirituali? Certamente non si addurrà mai alcuna valida ripugnanza, che arresti l'Onnipotente dal creare una sostanza semplice, ed indivisibile, atta bensì ad intimamente sentire, e conoscere (nel che rifondo il concetto generico dello spirito) ma collo specifico attributo di una essenzial dipendenza dalla materia, sì, e per modo, che senza una determinata organizzazione di essa, debba restarsene inerte, colla mera potenza remota di agire, e priva d'ogni attuale operazione. Ideatevela pure, come le monadi dormienti di Leibnizio, o le virtù plastiche del Cudvorth; e purchè non diate alla mia quelle funzioni, che si danno alle loro, poco a me importa. Tale io stabilisco quello spirito, quel costitutivo dell'anima de' Bruti, cui Mosè dice creato da Dio, e che non farà pienamente anima, se non congiunto in debita maniera all'altro componente cavato dalla materia; imperciocchè da tal congiunzione risulta, che il detto spirito acquisti l'adequata potenza prossima, o l'atto primo prossimo ad agire, il qual'atto espunto è ciò, che io propriamente intendo per anima de' Bruti.

Diversamente cammina la bisogna nell'Uomo. Egli è composto di uno spirito creato anch'esso da



Dio , ma di specie differentissima , come lo è pure dalle sostanze Angeliche . L' intima esperienza di ciascuno , e più altre metafisiche dimostrazioni , che l' intento mio non esige di quì riportare , pongono fuor di dubbio l' agir di lui indipendentemente dalla materia , formando idee astratte , concependo l' esser Divino , distinguendo virtù , e vizi , spiccando voli lontanissimi , ed a verità del tutto immateriali &c. *Ocius in domum suam perveniet animus noster , si iam tum , cum erit inclusus in corpore , eminebit foras , ut ea , quae extra erunt , contemplans , quam maxime se a corpore abstrahet .* Cicero Somn. Scip. Dunque un tale spirito ha in se stesso un compiuto atto primo prossimo di agire operazioni tanto più sue proprie , e sublimi , quanto , che scorre dal consorzio di ogni materia ; alle quali se mentre esso è unito al corpo , concorrono in qualche modo i sensi , non vi hanno altra parte , che di mera occasione , o impulso , o determinativo , non già di vera causa fisicamente , e immediatamente comproduttiva . Questa causalità dunque considerata nel suo atto primo prossimo risiede tutta nella essenza del medesimo spirito , e perciò questo è anima essenzialmente , e vien chiamato dalle sagre Carte *Spiracolo* uscito immediatamente da Dio Creatore . Ma perchè esso è di sua natura fatto per animar l' Uomo composto eziandio di materia ; quindi tal' è la sua essenza , che oltre agli atti sopraccennati soltanto spirituali , sia capace di sensazioni ancora , ovver di atti , a quali necessariamente concorra il corpo . Il che bastevolmente ci avverte la sacra Scrittura , attribuendoli vite molteplici , mentre secondo la  
vera

vera spiegazione del Testo Ebraico, dove si legge nella nostra Volgata *Spiraculum vitae*, si deve leggere *Spiraculum vitarum*. Della qual cosa rendendo ragione il Vescovo Giacomo Nonclanto. Script. Medul. pag. 234. così dice = *Et licet hominis una sit vita naturalis, humana scilicet: quia tamen suam ob eminentiam operam in nobis exercet nedum rationis, sed sensus, & vegetativae partis, idque certis, reque distinctis viribus, vel potestatibus: rite in gignendi, pluralisque numeri casu vita posita est* = Per le azioni adunque, che questo spiracolo è obbligato a fare col corpo, noi gli abbiamo assegnato il nome di Spirito, dandosi in tal modo campo al senso letterale di molti passi della Scrittura, come è quel di Giobbe, *Spiritus meus attenuabitur*, che la versione Caldaica, e quella del Pagnini traduce, *Spiritus meus corruptus est*, del Salmo 76. v. 4. *& defecit spiritus meus*, ed altri molti. Guasta la machina del corpo umano, lo Spiracolo o l'anima, se ne separa, non avendo più la potenza prossima di operare congiuntamente con esso; il che costituisce la morte dell' Uomo. Il cessare di questa determinata potenza prossima alle sensazioni, potè forse avere in mira l'Ecclesiast., allorchè disse nel cap. 3.: *Unus interitus est hominis, & iumentorum, & aequa utriusque conditio: sicut moritur homo, sic & illa moriuntur*. Ambedue muoiono ugualmente; cioè per l'estinguersi in loro la potenza prossima a quelle operazioni, che esigono corpo necessariamente: con questa differenza però, che (in quei vari sensi, cui do io alle voci di spirito, e di anima) ne' Bruti morendo, perisce l'anima, e non lo spirito,

rito, *nec prohibuit a morte animam eorum*; nell'Uomo all' incontro perisce lo spirito, e resta l'anima tuttavia fornita dell'atto primo prossimo a produrre le sue più nobili operazioni: *Excessu vitae, non ita deletur homo, ut funditus intereat*. Cicero. lib. 1. Tuscul., ne' Bruti lo spirito, che esser potrebbe superstite, non è più capace di vita attuale; nell' Uomo l'anima, superstite certamente, colle sue intellezioni, e volizioni prosegue a vivere in se medesima, e perciò capace di godere, o patire in altro stato. Circa poi le operazioni sensitive tanto nell'anima umana, quanto nello spirito de' Bruti, resta soltanto la potenza remota, cui perdere non potrebbero, senza scapito della loro essenza.

Ma di ciò, che ho chiamato spirito nelle Bestie, che ne sarà? In due maniere può dirsi, che muoia ancor' esso: primo, perchè essendo di sua essenza determinato ad agire soltanto colla organizzata materia; nello scomporsi, e perir questa, rimane inerte, e da se solo incapace di produrre veruna di quelle azioni, che unicamente gli sono proprie; il quale stato non può egli con buona ragione chiamarsi morte? Secondo essendo esso una sostanza spirituale semplice, ed inestesa, siccome non potè aver l'essere, fuorchè terminando immediatamente un' azione creativa della Onnipotenza; così non potrà distruggerfi, che per un' azione annichilativa della medesima. *Quis enim dixerit, contrarium esse naturae substantiae spiritualis e nihilo excitatae, ut libera supremi Moderatoris voluntatem in nihilum redigatur?* (S. Bernar. serm. 5. in Cant., & Epist. 104.) Or non avendola Iddio creata, nè sussisten-



Stendo essa, se non per agire colla materia organizzata, o vogliam dire col corpo; privata di questo, resta affatto di niun' uso: dunque spetta alla Sapienza, e Provvidenza Divina l'annichilarla, e così torre dagli esseri una superfluità.

Da tutta la furriferita distinzione di termini, ch'io non ho fatt' altro, se non prendere in prestito dalle sagre Carte, e dal dettaglio, che avete udito delle spiegazioni dei medesimi; ditemi in cortesia, vi par, che resti difficile a concepirsi, come l'anima de' Bruti e mortale sia, e in qualche vero senso materiale, cioè adeguatamente addetta alla materia, sicchè di sua essenza niente mai agir possa, senza il concorso di quella: pel contrario l'anima dell' Uomo sia una sostanza sempre attualmente vivente, o congiunta, o no col suo corpo, onde di propria essenza sia, e debba dirsi immateriale, ed immortale? Non può ella essere di qualche frutto per condurre un' incredulo Materialista a questa confessione, l'idea di que' due circoli, in un de' quali il centro fosse un punto reale, isteso, ed indivisibile, nell' altro un punto solamente ideato tale, e risultante dall' unione de' Semidiametri?

Ma per viè meglio corroborare la debolezza di mente, che affettan questi Increduli, e cui affin di non vergognarsene vorrebbero universale a tutto l' uman genere; oltre i divini Oracoli, che insegnano, e le più triviali nozioni di Geometria, che scortano, aggiungerò quel tanto, che scoprirono i Filosofi, eziandio Pagani, e perciò guidati dal solo lume della stessa ragione. Con questo solo lume Platone arrivò pure  
ad

ad intendere , ed a convincersi di quelle sue idee realmente esistenti , meri spiriti inestensi , ed indivisibili , prototipi bensì di tutto il sensibile , ma independentissime in tutto dalla materia , viventi in se stesse , prodotte dal primo Essere , e tra le quali riconobbe le anime altresì degli Uomini , e gli spiriti de' Bruti . Errò , è vero , col volerle *ab aeterno* , e coll'attribuir loro molte altre cose , che realmente non hanno ; ma intanto colla sola umana ragione arrivò a scuoprire sostanze diversissime dalla materia , e spirituali , e le giudicò necessarie pe' fenomeni , che noi vediamo ne' viventi . Aristotele pure di lui Discepolo , quantunque affettasse di scostarsi affatto dai principi del suo Maestro , nondimeno si vide costretto ad ammettere , oltre la materia , anche le sostanze spirituali , ad esprimer le quali talvolta usò il vocabolo d'Intelligenze ; ed allora le vuole di natura divina , ed indestruibili : nel che chi non riconosce adombrato quello Spiracolo , che Dio stesso infuse in Adamo , e rifonde per anima nel resto degli Uomini ? Talvolta poi l'esprime col semplice vocabolo di spirito ; ed allora le divide in attive , e passive ; dicendo le prime immortali , corruttibili le seconde . Or poteva meglio incontrarsi colla Scrittura , e con noi ? Immortale , perchè da se sola attiva , dichiara egli una specie di spiriti , qual'è appunto quel , che anima l'Uomo ; e vuol corruttibile l'altra specie , perchè passiva ; quale appunto chiamar potremmo lo spirito de' Bruti , come quello , che non può in verun modo agire senza il concorso della materia . Questi Filosofi son pure arrivati a tanto col solo lume di  
natu-

natura : onde è manifesto , che quando l' Uomo non voglia appostatamente imbrutire , o non s'immerga tanto in passioni fangose , da restarne in lui quasi estinta la fiaccola della ragione , può ben conoscere, e sentire in se medesimo operazioni , a cui impossibil è , che giunga mai la materia , e concepire così una sostanza affatto immateriale .

So quanto i nostri Avversari si affaticano a raccorre amminicoli per indebolire l' intima coscienza , e divertire la mente da quelle verità , a cui di sua indole volar vorrebbe . Adducono essi certe bisce , od anguille , che secondo alcune relazioni uccise , e messe a disseccare per lungo tempo , se dopo anche inaridite si ributtin nell' acqua , tornano in poco a guizzare , e vivere come prima : dal che pretenderebbero d' inferire , non esser ne' Brutì , fuorchè materia , e ciò , che in essi vediamo di operazioni vitali , e d' industria , non farsi altrimenti , che come i moti di un' orologio , i quali cessano , se qualche cosa si attraversa agli ordigni , o s' indebolisce la molla ; e ricominciano col torrsi soltanto l' ostacolo , o rimettersi la molla in vigore . Ciò supposto , sembra loro di aver fatto un gran passo per pensare all' istessa maniera altresì dell' Uomo , in cui tanta somiglianza si scorge co' Brutì nell' operare . Con buona pace però , se la lor causa non ha argomenti , che di questa sorta , ella si fa conoscere affatto perduta col sol provarsi a metterli in opera . Primieramente a ben librare le notizie , che ci recano i Viaggiatori , leggasi ciò , che dice Strabone nel quintodecimo Libro di sua Geografia circa le relazioni , che davano delle Indie

G

i Sol-



i Soldati, che vi aveano accompagnato Alessandro Magno: Quivi si scorgerà per quanti capi meritin poca fede alcuni strani racconti, che tornano a venderci sì fatta gente. Ma ammesso anche per vero il fatto di quelle bisce; quanti animali si stan come morti per più, e più mesi? Le rondini sott'acqua, i ghiri ne' tronchi, le serpi nelle macerie &c., ad ogni modo rimessa l'aria in proporzione col loro bisogno, chi torna al canto, e al volo, chi a saltellare pe' rami, chi a drisciarfi veloce di luogo in luogo, tutti alle primiere lor funzioni vitali. Cosa dunque ci vieta il dire, che anche nel caso addotto, mancando al corpo la debita disposizione, non più concorra agli atti collo spirito, e perciò questo rimanga inattuoso bensì, ma nè annichilato, nè separato da quella materia, la quale ripigliando nell'acqua disposizione sua naturale, può tornarne a rivivere come prima? Nè si dica violenta la mia risposta; giacchè quand'anche lo fosse, io la dò per ispiegare un fatto, che oltre l'essere incerto, è di più stravagante ancor'esso.

Sogliono in secondo luogo addurre i famosi polipi acquatici, ne' quali si è da non molto scoperto, che tagliati in più minuti pezzi, ciascuno di questi divien nell'acqua un vivo polipo, cui nulla manca per le funzioni della sua specie. Dunque, dicono alcuni, se volsi, che il principio delle vitali azioni nei Bruti sia uno spirito, converrà ammettere nello spirito divisibilità, nè sarà più sostanza semplice, ed inestesa. Il suddetto fenomeno ad ogni modo, benchè più accertato, niente ha più di peso dell'altro per piegarci

garci anche legiermente a recedere da quanto colla retta ragione, e colle sagre Carte abbiain di sopra stabilito. Imperocchè suppongo prima, mille essere, e maravigliose le eccezioni, con cui gl' insetti par, che sieno dispensati dalle leggi ordinarie degli altri animali. Le metamorfosi del solo baco da sera basterebbero a farci conoscere, per quanto particolari vie cammini questo popolo ai termini voluti del Creatore, benchè poi si rincontri cogli altri nel sostanziale, come è l'esser composti di materia organizzata, e di un principio di senso intimo, o vitale, che vogliam dirlo. Questa riflessione spiana molto l'aridità di concepire, che morendo presto, o tardi ogni animale, se tagliato venga per mezzo, o trinciato; il nostro acquatico all'opposto con que' tagli, e trinciamenti non solo non la perda, ma multiplichì la sua vita in altrettanti polipi, quanti sono i pezzi, che se ne dividono.

A toglier vieppiù però la durezza, che sentir vi potrebbe la nostra mente, chiamo di nuovo in soccorso la Mattematica, come fin da principio mi prefissi. Tagliate per mezzo un cubo, un quadrato, un circolo: perirà con essi la primiera figura, nè si vedrà più in veruna delle loro parti. Ergete poscia un cono, e tagliatelo orizzontalmente: in una parte di esso resterà perfetta la figura conica, ma non nell'altra, quantunque l'accenni. Drizzate adesso un cilindro, e fatevi uno, o più tagli orizzontali: voi vedrete in ciascuna di quelle parti, minorata bensì di spazio, ma sempre la stessa figura cilindrica: e donde ciò? dall'esser sibbene tutte figure geometriche, di natura

però diversa tra loro . Or adattate l'animo a concepire una simil cosa nel caso nostro . Tutti sono egualmente animali composti di spirito , e di materia : nondimeno immaginatevi la massima parte , come il cubo , il circolo , il quadrato , o altra simil figura ; cioè , che tagliati per mezzo affatto muojono . Nel taglio del cono immaginate un serpe , a cui si recida un pezzo verso la coda , e vi rimanga l'altra parte . Del cilindro infine valetevi ad ideare , in qual modo il prefato polipo diviso in più parti ciascuna di esse rimanga un polipo vivente , qual prima . Anzi notate , che siccome le parti del detto cilindro ritengon tutte l'antica figura , se quello tagliato sia orizzontalmente ; la perdon poi , se il taglio si faccia verticale : così accade similmente nel polipo , come la più parte degli Osservatori asseriscono , che si moltiplichino in viventi , tagliato solo , e reciso a traverso .

Da quest'ultima proprietà poi io piglio lume alla fisica spiegazion del fenomeno . Chi ha più esattamente esplorato col microscopio il nostro insetto , allorchè si cava intero dall'acqua , asserisce non altro apparire in lui , fuorchè un quasi tessuto di machine similari , disposte in linea retta giù per lo lungo dell'animale , ed unite in modo da formare un tutto , che ubbidisca agl'istessi movimenti , e vegetazione . Or ciò supposto , varie ponno essere le maniere da discifrare l'arcano , senz'esser punto costretti ai ripugnanti assurdi o di dar senso intimo alla materia , o di far divisibili le sostanze spirituali . Perchè non potrebbe dirsi , che la nutrizione medesima dell'insetto



setto vada lavorando quelle machinucce, le quali vivano colla vita di lui, finchè gli stanno unite; separate poscia, appunto, perchè simili, e atte alle stesse operazioni, ricevano da Dio lo spirito, che è loro a vivere necessario? Non potrebb'esser questa la loro propagazione, distaccandosene anche da se, arrivate, che sieno ad una certa maturità? Abbiain pure di ciò l'idea nelle piante, altre delle quali si propagan col seme, altre co' rami messi sotto a terreno amico, altre comunicano le proprietà loro coll'inesto: e pure quel seme, quel ramo, quella marza, eran prima una parte dell' antica pianta, e vivevano a spese sue.

La difficoltà potrebbe risorgere dal considerare, che non hanno perciò bisogno le piante di porre in opra l' Onnipotenza creatrice, come accaderebbe nel caso nostro, per la necessità di avere un nuovo spirito sensitivo. Ma e non fa Dio l' istesso colle anime tanto più sublimi degli Uomini, creandole volta per volta ad ogni esigenza d' un nuovo embrione? Sappiam noi tutte le leggi, che liberamente si è fissato l' Altissimo per la conservazione del Mondo sensibile? Io non intendo, che azzardare un cotal mio pensiero, come sicuramente men' arduo per acquietarsene, di quel, che sia o il dar senso alla sola materia, o l'indurre nello spirito divisione. Tuttavolta quando dall' esposto progetto si sentisse qualcun ributtato per quell'assioma di Orazio,

*Nec Deus interfit, nisi dignus vindice nodus*

*Inciderit;*

non mancano altre vie per isciogliere questo nodo.

Forse

Forse quelle drisce di machine omogenee sono tante uova d'animale, ch'esso cova, e seconda dentro di se, disposte l'une dopo l'altre in una sottilissima cartilagine, quasi in un lungo, e stretto sacchetto. Onde divisane col taglio una filza, l'uovo più vicino al ceppo, o già maturo, o finendo quanto prima di maturarsi, schiudasi poi in vivente, il quale strascini seco, e alimenti il restante, che è a lui connesso. Non appagan nè anche quest'uova? Eccovene pronta un'altra spiegazione. Sarà il polipo in questione un'aggregato di piccoli animaletti retti, e governati da un di essi il più vigoroso; cosicchè recidendosi il tutto in più parti, in ciascuna restino viventi dell'istessa razza, che si nutrano, e guizzano allegramente, e forse più sciolti di prima. Conosciam pur certi ragni, che brancolano per terra, i quali osservati, e riosservati, niente più appariscono, che un sol'animale; ma se si provi a schiacciarlo col piede, ne salta fuori un formicajo di altri piccolissimi, che stavan nascosti sul dorso di quello, vi si nudrivano, e vi eran portati come a cavalcioni: adesso poi sforzati da quella pressione, si distaccano, e vispi, e spiritosi provvede ciascuno a se colla fuga. Quel verme cucurbitino, che colla sua stramoggiata lunghezza fece un pezzo lo stupore de' Naturalisti, non si è poi scoperto non esser'altro, che una filza di molti animaletti, ciascun de' quali incastrato col muso nel deretano dell'altro, formavan così all'occhio l'inganno di un sol vivente? Or tagliate questo verme in più parti; perirà bensì qualcuno di que' tanti animaletti, cioè quello, sù cui cade il taglio; ma in  
ogni

ogni pezzo ne resteran vari, che seguiranno a vivere nel modo stesso. Non altrimenti avverrà nel polipo acquatico, in cui pure sono state vedute tante similari machinucce, giù giù ordinate per retta linea. Dalle spiegazioni multiple, che dar si ponno al fenomeno, appoggiata ogn'una a qualche analogia della natura, ben devono comprendere i nostri Signori la poca forza, che hanno le fisiche loro esperienze, per degradare la natura de' spiriti, ed elevar quella della materia.

Spostati però dai trinceramenti, che si eran fatti in simili stravaganze della natura, non si danno mica per vinti; ma ritiranfi su certe congruenze, e congetture, che adoperate con destrezza, le credono capaci a difenderli bastantemente. Una volta, dicon'essi, che abbiám dato alla materia l'abilità di fare quanto ammirasi nelle semplici piante, qual ripugnanza può esservi di estenderla anche a ciò, che vediamo nelle piante-animali tanto poco diverse dall'altre? Spinta la materia fino ad operare da se nelle piante-animali, non ha, che ad avanzare un grado quasi insensibile, per agire altresì quel, che vedesi in alcuni animali più stupidi, come sarebbero i vermi, e vari simili: eccola dunque entrata nel regno de' Brutti viventi, senza il soccorso di alcuno spirito. Svanita la difficoltà di concepire, ch'essa colle sole sue forze dar possa vita, e senso intimo al più balordo de' Brutti, niuna ritrosia può esservi per condurla alle astuzie delle Simie, e degli Elefanti. Pongasi adesso a fronte di una Simia un rozzo, e sciocco Montanaro, un'inculto Selvaggio; qual differenza vi scorgerete? Non altra, fuorchè  
quel-



quella di parere assai più del Selvaggio pensante, e vivace la Simia: che però, se quanto in questa scorgiamo, può esser' operato dalla materia colle mere forze, e proprietà sue; che mai si attraverserà al persuadersi, che l'istesso accada in un insensato lupone? Dunque non trova la mente cosa, che arresti dal giudicar l' Uomo niente più, che un' esser materiale; di cui basta idearsi le parti, le soste, e le forze motici viè maggiormente di mano in mano assottigliate, e rinvigorite, per averne eziandio un Leibnizio, un Nevvton, o altro Filosofo più penetrante. L' inganno stà nel voler saltare di botto dalla pianta alla Simia, dalla Simia al gran Filosofo: del resto se cominciando dalle piante, si guidi il pensiero a passo a passo pe' gradi tra se contigui; svanirà affatto ogni bisogno di sostanza spirituale, e si otterrà il vantaggio di non moltiplicar enti nella natura, usa ad operar sempre per le vie più semplici. Così ragionan molti de' Materialisti, i quali nella ricerca della verità aman più di abbandonarsi al loro capriccio, che valersi della scorta dei divini Oracoli.

Io per tanto a farli ravveder dell'abbaglio, ricorro di bel nuovo a quelle Mattematiche nozioni, ch' essi ammettono pienamente. Tirate da due punti divisi altrettante rette convergenti ad angolo così acuto, che nella congiunzione sembrano una istessa. Quantunque in quel punto di congiunzione l'occhio non arrivi a ben discernere, che sien due; due nondimeno ve ne concepisce la mente, che vede l'angolo, cui formano, e la sempre maggior distanza, che acquistano coll' allungarsi nella divergenza. Figuratevi

tevi adesso in una il vegetabile, nell'altra il Bruto. Per quanto questi due incontrandosi in ciò, che piace chiamare piant-animale, pajano a prima giunta una istessa cosa; due nulladimanco farem costretti a riconoscere, sì perchè partono da punti diversi, sì perchè allungando le linee, o vogliam dire perfezionando il Bruto dal verme fino alla Simia, ed il vegetabile dell'erbe fino all'abete, assai più comparirà sensibile la differenza delle due nature. Lo stesso ideatevi nel Bruto, e nell'Uomo, che sebben vadano quasi a confondersi in un Selvaggio; ad ogni modo nè mai il Bruto si ridurrà ad un Nevvton, nè mai il Selvaggio ad essere del tutto un Orso. Ci figurammo due rette convergenti tirate da due punti divisi; or figuriamocene tutte due tirate da un punto solo in guisa, che più si producano, più divergano l'una dall'altra. Se voi le considerate nella massima divergenza, vi parranno così lontane frà loro, che impossibil paja il riunirsi in un punto medesimo; e pure se tornando indietro, le accompagnerete fino alla loro congiunzione, scorgerete chiaro, che posano ambedue in un sol punto, da cui partirono. Questa geometrica verità addomesticcherà il vostro intelletto ad ammettere l'altra Fisica, sol supporre in una di quelle linee l'attività della Simia, nell'altra la torpidezza del Rospo, che benchè si scostino assai lontano l'una dall'altra, pur si rincontrano nella stessa natura di Bruto. Così pur' produce a vostro piacere la linea di perspicacia in un Filosofo, e quella di stolidità in un Bambino, in un Montanaro; compariranno sibbene lontanissime trà loro nella estrema della di-

H

ver-

vergenza, ma faranno tutte due impiantate nel punto medesimo della natura umana. Siccome dunque a voler ben discorrere di quelle due rette, bisogna esplorarne l'origine; e se nascono da due punti separati, e distinti, giudicarle terminate in due distinte estremità, anche dove vanno a confondersi nella loro congiunzione; se poi nascono da un punto solo, si allontanino quanto vuolsi tra loro nella divergenza, credetele sempre originate, e sostenute ambedue da un'istesso punto indivisibile. Così, e non altrimenti convien procedere, per ben decidere sulle specie degli Esseri, allorchè in alcuni rincontri sembrano ai nostri sensi diverse, benchè sieno l'istessissime; o sembran le istesse, per molto, che diverse sieno realmente.

Battendo questo sentiere osserviamo l'essenzial distintivo di tutto il genere de' Bruti da' vegetabili, e di tutti gli Uomini dai Bruti. Il primo troverem, che è il senso intimo, o l'anima vivente; il secondo ciò, che chiamiamo ragione. Girate tutto il regno de' vegetabili dall'umile Isopo della parete all'alto Cedro del Libano; non vedrete mai una pianta distinguere un'oggetto dall'altro, temer di quello, e fuggirlo, procurarsene con industria un'altro, e cercarlo con moto progressivo; dar segni non equivoci con movimenti, e con voci di sentir le percosse, o di appetire una cosa; congiungersi insieme per la propagazione, e mostrar di amare con provvidenza i propri parti; vedere, udire, gustare, sentir' col tatto, e per tutte queste operazioni avere i suoi organi mirabilmente adattati &c. &c. Scorgiamo, è vero, nell'erba chiamata Vergine, e nell'altra, che dicesi Pigliamo-



mosche, una leggiera ombra del tatto; ma finendo in un mero raggruppamento di foglie, e niente più; mal può dedursene senso intimo, e vera vita, come fuor di dubbio la raccogliamo negli animali dal complesso dei furriferiti segni, che in essi vedonsi costantemente. Quel ristringersi di foglie può ben provenire o dalla loro atmosfera, o dal tocco di chi le stuzzica; pel qual mezzo la delicatezza, ed elasticità delle loro fibre venga a contrarsi, ovvero a fuggire lo scorrevole umore, che le tien distese. Un simil moto vediamo in quella tenaglia dentata, con cui si prendono le Fiere, allorchè siane tocca l'ubbidiente molla, che la tiene aperta: vi è persona sì stolta, che dichiarì animale quella tenaglia?

Niente pertanto trovasi nei vegetabili, che ottenere non si possa dalla materia con quelle qualità, e forze, che le son proprie, esclusa ogn' altra sostanza diversa. Essa può essere localmente mossa per ogni parte, e di tal moto, come abbiám' detto più innanzi, può averne anche in se stessa il principio; può essere più o meno assottigliata; può coll'aggiunta di parte a parte crescer di mole; può sminuirne, e più, o meno attenuarsi; può rendersi solida, e fluida; può prender varie figure, conformarsi in filtri, in tubi, e simili ordigni; può finalmente risentire le impressioni del caldo, e dilatarsi, quelle del freddo, e ristringersi, non importando ciò, che un semplice moto locale. Or con uno, e più principi di questo sol moto, e colle suddette passive sue qualità, pienamente abbiám quanto basta, perchè succeda tutto ciò, che osservasi nelle piante. Quindi mecaniche

sono tutte le loro operazioni, nè vi apparisce il minimo indizio di un principio diverso, produttore di quanto si è qui sopra dettagliato ne' Bruti. Esse stanno sempre fitte in terra, non han congiunzione di sessi per moltiplicarsi, non dan segni di appetito interno; percosse, ferite, recise se ne restano stupide senza mostra d' interno dolore; insomma in tutti i loro fenomeni non altro apparisce, che pura materia in tale, e tal modo disposta, in un colle affezioni, di cui ella si è dimostrata capace; non mai però ciò, che intendiamo per intimo senso, e vera vita. Dunque modificate, esaminate i vegetabili, quanto volete, non riuscirà mai di far loro metter piede nel regno de' Bruti, de' quali quelle piante dell' erba Vergine, e della Pigliamosche soprannommate, non sono, che una ingannevole imitazione, limitata a certe apparenze, e non altro. All'incontro scorgiam nell' Uomo discernimento, e stima della virtù, ribrezzo, e vergogna del vizio; libertà di scerre fra l'una, e l'altro, di fare, o non fare una cosa, sol perchè quella vuole, e non questa; Quindi può esser regolato anche internamente da leggi, e queste esser giuste in premiarlo, o punirlo. Egli conosce la sua propria esistenza, produce idee generali, ed astratte, riflette sopra i suoi atti, gli esamina, e ne giudica; esce con essi fuor di se, e rientra a suo talento in se stesso, dubita, nega, afferma, odia, ama, spera, crede, e sa di dubitare, negare, credere &c., egli manda indietro il pensiero, e si fa presenti i secoli già trascorsi: lo volge dinnanzi, e penetrando nell' avvenire, predice eclissi, e apparenze di  
come-

comete ; vede una eternità futura , e la teme misera , o la spera felice : vola in alto , scandaglia i spazi immensi de' Cieli , misura i passi ai pianeti , calcola i corfi , ed il numero delle fisse ; e oltrepassati sì vasti spazi , arriva al Trono del primo Essere , concepisce l'inaccessibile Divinità , rende omaggio agl'infiniti suoi attributi . Torna in Terra , e formate idee senza numero , a ciascuna assegna un vocabolo , che la rappresenti al di fuori ; e ciò con tanta varietà , quanta ne ha ognuno de' linguaggi diversi di Mondo : gl' intreccia poi fra loro , e ne forma diffusi , e concatenati discorsi ; trova cifre , e maniere da perpetuare i suoi pensamenti nelle carte , e nei marmi ; inventa arti , scuopre verità occulte . . . . . finiamola : di tutto questo complesso di operazione , trovasene vestigio ne' Bruti ? E' capace di tanto la materia eziandio congiunta ad un principio ; che far non sappia il minimo atto , a cui essa non concorra immediatamente ? Le operazioni , che abbiamo narrate , sono indivisibili , e semplicissime : mettetene insieme un milione , non crescono di mole , nè di spazio ; tutto riman semplice . Se fossero proprietà , e azioni della materia , com'è il peso ; in quella guisa , che divisa la materia , si divide , e sminuisce il peso , così si dividerebbe , e si sminuirebbe l'atto del pensare , e dell'amare &c. Col crescer del corpo crescerebbe in quantità il pensiero , nè mai il Pigmeo aver potrebbe l' istessa sfera di mente , che ha il Gigante . Dunque la materia non ne può essere nè subietto , nè causa o adeguata , o parziale , che vogliasi .

Inoltre chiamate in rivista gli animali tutti anche  
i più



i più svegliati, e sagaci: ve n'è alcuno, che abbia aggiunta ad Euclide una proposizione, o spiegatagli, l'abbia capita, e imparata? Ve n'è alcuno, che abbia inventato qualche nuovo ordigno, o nuova maniera da veleggiar nell'Oceano, o da far fruttare il terreno? Vi è chi abbia composte, e data alla luce efemeridi sopra rivoluzioni celesti? Vi è chi abbia mai recitata un'orazione intera artificiosamente concepita; chi racconti le guerre di Alessandro, dettagli le Provincie dell'America, senza esservi mai stato, predica, e computi la futura congiunzione di due Pianeti? Chi vi è, che si vergogni di certe azioni turpi, e che le abbia per ree? Dan segno di conoscere Iddio, e di prestargli culto non meno interiore, che esterno? *Ex tot generibus nullum est animal praeter hominem, quod habeat aliquam Dei notitiam.* Cicero de Legib. Lib. I.; Amiriamo, nol niego, certe industrie operazioni nelle Simie, ne' Castori, nelle Api; ma si riducono ad un'ombra mera dell'industria umana, son fissate ad una, o due sole cose, si raggiran sempre intorno ad obbietti sensibili, nè tendono, che unicamente alla conservazione, e indennità dei propri individui. Nondimeno perchè simili atti indicano senso intimo, e qualche cognizione; per questo appunto non gli accordiamo alla sola materia, ed ammettiamo anche ne' Bruti una sostanza spirituale, da cui principalmente traggano la loro origine; sostanza però, che non arriva a conoscere, fuor solo ciò, che percuote gli organi de' sensi; che sebben ne combini le percezioni, non le oltrepassa coll'astrarle, o riflettere; che ha molto limitata  
la

la sfera del luogo, del tempo, e degli obbietti, a cui si stende; che in fine è essenzialmente incapace di operare, quanto opera un Uomo. Se dopo tanti secoli, considerate le specie, e gl'individui di tutti gli animali, si sono sempre osservati operare le istesse pochissime cose, nè mai avanzarsi a nuovi progressi. Se quantunque molti di essi vivan fra noi, in nessun mai si è veduto o tutto, o buona parte del sopracennato complesso di operazioni, che frequentemente si vedono negli Uomini; non deve con evidenza concludersi, che di lor natura incapaci ne sieno, onde lo spirito, che li vivifica, per sua propria essenza diverso sia dall'anima umana, la quale tant'oltre si avvanza continuamente in cento arti, e scienze? Possibile! che se di sua essenza il potesse, in tanta varietà di climi, dove trovansi gli animali, in tanta varietà di machine, che distingue il prodigioso numero de' loro corpi; non mai quello spirito si fosse incontrato in una, che gli desse campo, se non di raggiungere, di avvicinarsi almeno al modo, ed universalità dell'agire umano, da noi poc'anzi spiegato! *Credite, posteri.*

Ma eccoci introdotti senza avvedercene a cercar la cagione dello scorgersi, e tra gli animali, e tra gli Uomini maggiore, o minore stupidità, e perspicacia in uno, che in un'altro. Io per me son più che persuaso, ciò provenire ne' Bruti dalla sola diversità delle corporee machine, ed organizzazioni; negli Uomini poi da questa, e dalla educazione: onde vediamo, che un Bambino non ancor ben formato nelle sue membra, poco opera, e balordamente, e va  
acqui-

acquistando più attività di mano in mano , che si perfeziona la mole . Or venendo più al particolare , la diversa tessitura dal germe , e ciò , che ci fa vedere tanta varietà nelle piante , così la tessitura diversa dell'embrione produce una varietà non minore tra gli animali ; Imperocchè da quella tessitura dipende la distribuzione delle membra , il crescer queste in maggiore , o minor mole , l'intrecciarsi di fibre più o meno elastiche , aver cribri , che diano una o un'altra crase agli umori , che più o meno assottiglino , e faccian copioso il succo nerveo , e altre simili cose necessarie ad un corpo vivente . Quindi benchè lo spirito , onde ha senso , e vita , sia in tutti della natura medesima , non pertanto esigendo l'essenza sua di non agire , fuorchè colla materia organizzata , quì farà l'operazioni della Seppia , là del Delfino ; quì del Verme , là della Vipera ; quì dell'Ape , là della Mosca ; quì del Canario , là dell'Avvoltojo ; quì dell'Orso , là della Simia ; e così discorrendo per le innumerabili specie de' Bruti ; senza peraltro , che con qualunque tessitura di embrione , e organizzazione di membra egli s'incontri , possa mai arrivare al complesso dei pensamenti dell'Uomo , de' quali essenzialmente è incapace . Perchè l'acqua in qualsivoglia maniera modificata non si è vista mai accender fuoco in un legno ; ben diciam , che nol può per natura . Ma se coll'impero stesso del corso suo , dove riduce il frumento in farina , dove i cenci in carta , dove assottiglia i metalli , dove fende le travi &c. , tutta la varietà di questi effetti giustamente la fondiamo nella varietà delle machine , ch'ella muove .

Appli-



Applicate la similitudine allo spirito, che anima i Bruti, e comprenderete con chiarezza tanto la naturale sua incapacità alle operazioni dell' Uomo, quanto la diversità di quelle, ch'esso produce nelle varie specie di machine organizzate, le quali avviva. L'Uomo all'incontro dotato di uno spirito, che oltre le funzioni analoghe, in qualche modo, a quelle de' Bruti, può di sua natura agire senza conforzio di materia, ed intorno ad obbietti immateriali, che può volere, e non volere a suo piacimento; che può in somma elevarsi ad una sfera, dove la materia comunque organizzata, e lo spirito de' Bruti più sagaci nè son giunti mai, nè per alcun verso è credibile, che possano giungere: l'Uomo, dissi, benchè dal suo embrione ancora tragga una forma di corpo assai diversa dagli altri animali; nondimeno pel suddetto spirito principalmente, costituisce una specie a tutti gli altri di lunga mano superiore, sotto cui sono contenuti i singoli umani individui, qualunque sia la discrepanza, che correr possa fra loro. Quel vedere, che il bambino col venir meglio consolidando le membra; uno oppresso da letargo, purchè sia riscosso da qualche medicamento; un'adulto imbecille o con purghe, o con sanguigne, o col variar luogo, e tempo passan almen sovente dallo stato di stolidità a quello di svegliatezza: ci fa conoscere, che la maggiore o minore attività abituale di alcuni dipende solo dalla conformazione di corpo, o temperie di fluidi più e meno felice. L'anima nostra, finchè è congiunta col corpo, può bensì fare, e fa realmente delle operazioni superiori alla materia, in

tutto, e per tutto spirituali, nel che si distingue dallo spirito de' Bruti; ma la maggiore o minor speditezza, ampiezza, e profondità di tali operazioni dipende dalla costituzione d' esso corpo, a cui è unita intimamente: che però quantunque lo stolido, e il perspicace abbiano, mercè dell' anima, ugual potenza d' innalzarsi a verità sublimi, astratte, e per l'innanzi nascoste; ciò non ostante per la diversità delle macchine, a cui l'anima è aderente, l' uno appena ne darà segno, l' altro spiccherà in mille sorprendenti esercizi di una facoltà pensante, a quali nessun Bruto mai farà giunto, considerati eziandio i sagacissimi tra di essi.

Di più nella varietà, che corre fra gli Uomini, vi ha molta parte eziandio l' educazione. Imperocchè la loro anima chiusa nel carcere di questo corpo è come un' uccellino di nido, che ha già la lena, e forza per volare, ma non sapendo, dove andare, nè come procacciarsi il cibo, se ne resta pigro nel suo covolo: Venga la madre, e l' incoraggisca colle voci, lo stimoli col bisogno, lo ammaestri coll' esempio, comincerà ancor egli a stendere le ali, e volando prima sul ramo più vicino, poscia in un' altro, in poco tempo si farà padrone dell' aria, e della campagna. Così l'anima ragionevole nell' istesso esser suo ha il potere di formare idee, e raziocini meramente spirituali, riflettendo, astraendo &c.; anzi molti di questi atti li produce realmente, come che forse non sappia mostrarli al di fuori per mezzo degli organi corporei. Ma posciachè da se sola non sà trovar mezzi per andare innanzi, nè possono moltissimi obbietti pre-  
sen-

sentarfele ai sensi, affin di averne così le percezioni; quindi assai scarfe esser devono le sue idee, o vogliam dire i materiali da formar discorsi, e riflessioni, se non sia altronde ajutata. Quest' ajuto le viene dalla educazione, ed ammaestramenti altrui, pe' quali vedendo, ascoltando, e leggendo, si arricchisce di tutto ciò, che altri scoprirono, concepisce l' idee di quelle cose, che non le ponno esser presenti, impara i ritrovati di ognuno per rintracciare la verità, ed apprende più in dettaglio le regole di morale, che da se conosce confusamente. Nel rozzo Montanaro, e nel fuggiasco Selvaggio vi scorgerete sempre il carattere di ragionevole, manifestato cogl'intimi sentimenti della Divinità, del vero, e del falso, del vizio, e della virtù, che a ben' esaminare vi troverete non ostante, che l'oscurità di queste cognizioni, e l'enorme scarsezza di molte altre, che non ha avuto occasion di acquistare, vel faccian' apprendere per come poco dissimile da un Bruto. Ma riducetelo in commercio, istruitelo di ciò, che voi sapete, fecondategli insomma la mente di quelle nozioni, che più vi piace, lo vedrete imparare il vostro linguaggio, leggerlo, e scriverlo, addattarsi alle arti, capire i principi delle scienze, ripulirsi ne' costumi: che più? potrete farne un gran Filosofo, se v'incontrate in una buona costituzione di talenti. Frequentissimi sono gli esempi, che comprovano quanto io dico, e quel solo, che narra il celebre Muratori, ed altri de' Selvaggi d'America raccolti da zelanti Europei in cristiane popolazioni basta a rendere evidente ciò, che fa fare in un' Uomo l'educazione, ed in che sia differente da chi



non n'ebbe veruna, mentre lo è non per la mancanza della capacità, ma per i requisiti dell' esercizio. Or sì è mai osservato l' istesso ne' Bruti? Si sono mai scoperti in alcun di essi quegli' indizi primigeni di ragione consistenti nel discernimento della Divinità, del vero, del falso, della virtù, e del vizio? Vi è stato modo con qualunque sollecito ammaestramento di ridurre alcuno a parlare, a leggere, e scrivere sensatamente il nostro linguaggio; a suonarci una sinfonia sulle note; ad imparar qualche arte, e far le operazioni dell' Aritmetica, e cose simili? Eh si finisca una volta di avvilir tanto l' umanità, che non vogliasi per altro diversa dai Bruti, se non pel più, e meno della perfezion della machina: sì ha l' Uomo un' anima essenzialmente differente dallo spirito di quelli, e convien rinunziare all' esperienza, ed al comun senso per opinare diversamente.

Ma per isvolgere tuttavia più la matassa permettetemi, che io ripigli con altro stile l' intrapreso cammino, scapricciandomi a mio talento coll' uso di Matematiche nozioni. Tirate per mezzo de' sensi dagli esterni oggetti le linee alla nostr' anima; si formano quelle semplici idee del bianco, del nero, del caldo, del freddo, del duro, del molle, del dolce, dell' amaro, in somma di tutto quello, che noi chiamiamo qualità sensibili, e tengono la nostr' anima occupata, e che sono i semi delle sue cognizioni, e de' suoi raziocini. Or mentre va ponderando, ed esaminando quelle linee, che vede a se tirate, produce in se stessa un' altra specie di atti, che gli esterni sensi non vagliano a produrre, vale a dire il pensare,

fare, il dubitare, il credere, il ragionare, il discernere, il volere, e tutte le differenti azioni dell'animo nostro. Le prime chiamano i Filosofi col nome di sensazioni, e le seconde di riflessioni. Le osservazioni, che noi facciamo sopra gli oggetti esterni, e sensibili, sopra le osservazioni interne dell'anima nostra, che noi concepiamo, danno al nostro intendimento tutti i materiali de' suoi pensieri, e sono i due perenni fonti delle nostre idee: perciò le cose esterne, e materiali sono gli oggetti delle sensazioni, e le percezioni, che ne fa l'anima nostra, sono gli oggetti delle riflessioni. Secondo il numero, e la diversità degli oggetti, la capacità de' sensi, che li presentano all'intendimento, secondo, ch'egli rifletterà, o sarà capace di riflettere più o meno sopra le prime idee; ne verrà il maggiore o minor numero delle prime, e seconde idee.

Si dia un punto ad un Geometra; egli subito vede, se a quel punto vien tirata alcuna linea. Posto nel caso nostro, che il dato punto sia lo stesso Geometra, perchè sensitivo, ed intelligente, non potrà a meno di vedere, e sentire quelle linee, che gli vengono tirate per mezzo de' sensi; posciacchè la sensazione è una impressione, o movimento eccitato in qualche parte del corpo, che produce quella percezione nell'anima, la quale sebbene dir si possa piuttosto passiva rispetto al ricevere i materiali delle idee, come lo è quel punto geometrico, mercecchè indifferente a ricevere una o più linee, a ricevere l'una o l'altra, o non a riceverne alcuna: pure le operazioni del nostro intendimento lasciano a noi per lo meno qual-

qualche nozione oscura delle idee , che i sensi ci eccitano , o vogliamo , o non vogliamo ; come succede a quel Geometra , che voglia , o non voglia , se riguarderà il dato punto , dovrà vedervi la linea a quello tirata . Questa nozione poi è la prima , e più semplice idea , che noi riceviamo per mezzo della riflessione ; e si distingue dal pensiero , perchè questo significa il più delle volte l'operazioni dello spirito sopra le proprie idee , quando agisce , e considera una cosa con un certo grado di attenzione volontaria ; all'incontro , come dissi , per la semplice percezione lo spirito è d'ordinario solo passivo , non potendo evitare d'intendere quello , che attualmente intende .

Le linee , che si tirano al dato punto , le riflessioni , ed operazioni , che fa il Geometra sopra tali linee è dove consiste tutta la Geometria . Le impressioni , che fanno gli oggetti sopra i nostri sensi , e le operazioni dell'anima concernenti queste impressioni , sopra le quali ella riflette , come sopra il vero oggetto delle sue contemplazioni ; dirò meglio , le linee , che dagli esterni oggetti vanno al punto sensitivo , ed intelligente , e le operazioni di questo punto Geometra , sono i due fonti delle cognizioni . Poco , o nulla di cammino avanzerebbe quel Geometra nelle molte cognizioni Geometriche , se si contentasse di solo rimirare , e contemplare di passaggio quella linea , o linee tirate al detto punto ; e tornerebbe nella sua prima ignoranza , se viste , e contemplate una volta , ne perdesse la memoria : poco più di cammino avanzerebbe , se nel vederle , e contemplarle  
si fer-



si fermasse a considerare soltanto la differenza, che passa fra una linea, e l'altra; ma sempre più avvanzerà la sua carriera, se incomincerà a paragonare fra loro dette linee, e giungerà alla meta di acquistare le cognizioni Geometriche, se paragonate andrà ad unirle insieme, perchè queste vadano a racchiudere vari, e diversi spazi, da quali nascano le Geometriche figure.

Torniamo al nostro interno Geometra: i sensi lo riempiono d'idee, che chiamiamo linee, ed egli si famigliarizza a poco a poco queste linee, le colloca nella memoria, ch'è il magazzino di tutte le idee; perchè lo spirito dell'Uomo non è capace di considerare molte idee tutte insieme, e questa memoria altro non è, che quella potenza di richiamare allo spirito quelle idee, che dopo impresse spariscono, e si allontanano di vista. Dopo la percezione, e la ritenzione, viene a distinguere il nostro Geometra fra loro le idee, indi ne fa la comparazione per rapporto all'estensione, al grado, al tempo, al luogo, e ad altre circostanze; ed in fine unisce fra loro quelle semplici idee ricevute per sensazioni, e riflessioni, e ne forma tante, e varie idee complesse. Vi sono certe verità nella Geometria, che risultano da certe linee, subito che il Geometra unisce queste linee insieme; e vi sono altre verità, che dipendono da un seguito di linee ordinate da una esatta comparazione, e dalle deduzioni fatte seriamente, senza le quali cose non si possono tali verità scoprire, e nemmeno dar loro il consenso. Lo stesso succede al nostro punto intelligente, quale combinando, e ri-  
flet-

stetendo meglio sopra le proprie operazioni, accresce il fondaco delle sue idee, e la facoltà di acquistarne delle nuove per mezzo della memoria, dell'immaginazione, del raziocinio, ed altre maniere di pensare.

Poste adunque tali verità, la vado così discorrendo. Non mi potranno negare i nostri Signori così abili a dividere le idee, e a fare le necessarie astrazioni, che possiamo benissimo concepire, ed ammettere vari punti sensitivi, ed intelligenti, secondo il loro diverso modo, ed i diversi gradi della potenza, con cui sentono, ed intendono. Là quel punto in quel primo Bruto, che si confonde col puro vegetabile, non riceve in se, che un ristrettissimo numero di sensazioni, perchè mancante quasi di tutti quegli esterni sensi atti a riceverle, e tramandarle, e non ha se non la potenza di formare la prima più semplice idea di riflessione, mentre non può fare a meno di non risentire le sensazioni, che vi fanno gli esterni oggetti. Quà quell'altro animale di diversa specie arricchito di più sentimenti, riceve maggiore, e diverso numero di sensazioni, perciò è più ricco di semplici idee. Da una specie passando all'altra, vediamo de' Brutti corredati di tutti gli esterni sentimenti a noi cogniti, colla potenza non solo di percepire, ma ancora di ritenere le idee; e proseguendo il cammino, si trovano que' Brutti, che oltre la potenza di percepire, e ritenere, hanno quella di distinguere fra loro ad un limitato grado le idee, di compararle per rapporto all'estensione, al grado, al tempo, al luogo, e ad altre circostanze.

Ma

Ma quì fermiamoci col Locke , giacchè egli non vuole , che i Bruti possano formare idee complesse , al che , se egli non me lo vietasse , gli avrei forse fatti giungere , in un grado però assai limitato . Fin quì adunque , e non più oltre sono i confini del regno de' Bruti ; mentre l'unire fra loro queste idee semplici , ricevute per mezzo delle sensazioni , e riflessioni , e formare delle astrazioni per le idee generali , è una potenza riserbata soltanto al punto sensitivo , ed intelligente dell'Uomo , come il nomato Filosofo magistralmente decide . Ecco le sue parole : „ Se „ si può dubitare , che le Bestie compongano , ed „ estendano le loro idee in una tal quale maniera , „ ed a certi stabiliti gradi ; io credo di potere a ragione supporre , che a quelle non sia stata data la „ potenza di fare delle astrazioni , e che questa facoltà di formare idee generali , è quella , che per „ lo appunto distingue l'Uomo dalle Bestie ; qualità „ eccellente , che elleno non possono acquistare in „ alcun modo coll'ajuto della loro facoltà ; imperocchè egli è evidente , che noi non vediamo nelle „ Bestie alcuna operazione , che ci possa far conoscere , che si servano de' segni generali per additare idee universali , e non avendo l'uso delle parole , nè d'altro segno generale , noi ragionevolmente pensiamo , che non hanno la detta facoltà di fare delle astrazioni , d'onde formarne idee generali . „

Formata la linea de' Bruti , e preso in mira il suo termine , nel quale consiste la specie , e l'individuo il più perfetto de' medesimi ; torniamo ora a scor-

K

rerla



rerla di bel nuovo fino al suo principio ; e presa di scorta l'anima vivente , non ci confonderemo , se vediamo nella stessa specie individui meno perfetti ; e se passando da una specie all'altra , troviamo parimenti l'una meno perfetta dell'altra . Imperocchè la non perfetta organizzazione , o l'alterazione de' corpi , e non la variazione dell'anima è la sola ragione , che noi vediamo un' individuo meno perfetto dell' altro nella medesima specie : e la diversa organizzazione de' corpi , e la minor possanza di sentire , ed intendere concessa all' anima vivente , non già la variazione della sostanza di questa , è forse la sola ragione , che distingue una specie dall' altra . Con tali prevenzioni nel nostro retrogrado cammino sempre distingueremo la linea de' Brutì , sebbene la vediamo viè più avvicinarsi a quella de' vegetabili , con cui , secondo il detto di sopra , va a formare nel fine un' angolo acuto ; e la distingueremo cogli occhi d' una ragione non ripugnante , là pure dove non la sappiamo distinguere cogli occhi corporei ; e sapremo distinguere anche il più insensato animale da una pianta : siccome preso di mira nella specie degli Uomini l' individuo il più perfetto , scorrendo indietro per tutta la serie di quelli meno perfetti , mercè la meno perfetta , o guasta organizzazione de' loro corpi , e non la variazione dell' anima , distingueremo la linea degli Uomini , sebbene la vediamo sempre più avvicinarsi a quella de' Brutì , fino a quasi ugualiarla ; e la distingueremo parimenti cogli occhi della detta ragione ; dove non giunge l'acutezza degli occhi corporei , e vedremo esser cosa diversa anche il più insensato Uomo da un Bruto .

Quell'

Quell'anima dell'Uomo, che ha in se la potenza, e che la vediamo posta in atto negli umani individui perfetti, di pensare, di riflettere, di ragionare, di ripiegarsi per così dire sopra se stessa con idee pure; quell'anima, che ha considerati giudizi, cognizioni le più astratte, le più metafisiche, le più estese; quell'anima, che vale a penetrare le più difficili scienze, ad inventare, e perfezionare le arti con mirabili progressi; quell'anima, che può soffrire passioni ora sensibili, ora spirituali, e che può modificarsi quasi all'infinito; quell'anima alla perfine, che sa odiare, amare, temere, desiderare, sperare, rallegrarsi, rattristarsi, che ha volontà, libero arbitrio, legge morale, fine supremo; sarà sempre diversa da quella de' Bruti, sebbene questa sua potenza sia estensivamente minorata. L'Uomo appena nato, in non perfezionato corpo, ha l'anima vivente dotata di tutta la sua intensiva potenza; il più pigro Lappone, il più stolido Samojeda in più grossolanamente organizzata materia, ha l'anima vivente colla stessa potenza; l'imbecille, il pazzo, il frenetico ha nella sua anima lo stesso potere; il dormiente, l'apoplectico, il destituito affatto d'ogni sentimento, tutti, e poi tutti gli Uomini hanno un'anima uguale, corredata intensivamente d'una stessa potenza.

Date un punto ad un Geometra; avrà la facoltà di spiccarvi quante linee ei vuole: ma se non vede i punti, che gli sono dati per termine, se non ha nè riga, nè penna; mai ne tirerà alcuna, e neppure viceversa si vedranno mai tirate le linee al punto centrale, se non vi sono punti fuori di questo, donde

incominciarle . L'Uomo anche subito nato ha nell'anima la sorgente delle intellezioni , e volizioni ; ma ella resta inoperosa , se non vi sono gli oggetti esterni , che la muovano , e la determinino , e se non ha gli esterni sensi atti a discuoprirli , e a ricevere le loro impressioni . Più punti vedrà per termine delle sue linee il Geometra , più ne potrà ad essi tirare dal punto centrale , che per loro principio gli è stato dato ; ed all'incontro più punti saranno dati fuori del punto centrale , più linee potranno essere a quello condotte , e di mano in mano , che scuoprirà altri punti , potrà accrescere , o essere accresciuto vieppiù il numero delle medesime . Così quel Fanciullo , che ha in se il suo punto sensitivo , ed intelligente , a proporzione , che gli si presenteranno gli oggetti esterni , che sono i primi termini delle sue volizioni , e intellezioni ; ed a proporzione del numero degli organi sensorii , che gli sono stati dati , e della loro maggior perfezione , che andranno acquistando , perfezionandosi la loro organizzazione ; andrà il Fanciullo accrescendo il numero delle linee d'intellezioni , e volizioni ; e crescerà il numero di quelle linee , che saranno tirate dagli esterni oggetti , crescendo il numero de' medesimi più , e meno sollecitamente , secondo più , o meno sollecita seguirà la perfetta organizzazione de' suoi sensi , onde meglio possa per mezzo de' maggiori gradi di lor perfezione , distinguere gli esterni oggetti , e risentire le loro sensibili qualità .

Quell' accesa fiaccola , che posta in aria , limpida , e pura , spande più chiari , e luminosi i suoi raggi ;  
 se



se l'atmosfera, che la circonda, si farà per umidi, e pesanti vapori più densa, vedrassi illanguidito lo splendore, posciachè i suoi raggi tanto più s'indeboliscono, quanto è più denso il mezzo, che debbono attraversare per giungere ai nostri occhi, interrompendo questo la contiguità de' globetti luminosi, obbligandoli a deviare, e a retrocedere, cose tutte, che scemano la copia, e il progresso della luce. Fiaccola viva ardente è l'anima nostra, cinta però ancor' essa dalla sua atmosfera dell'uman' corpo, che la circonda per ogni lato, talchè se non può liberamente, e rettamente spandere i raggi delle sue intellezioni, e volizioni, non è il suo difetto, ma della propria atmosfera; ed è parimente difetto della maggiore densità di questa, s'ella non vede, e sente rettamente, e nel proprio sito i punti, che sono gli esterni oggetti, di dove hanno principio le sue intellezioni, e volizioni; mercechè o alterato, o impedito viene dalla detta maggiore densità il passaggio alle linee delle sensazioni. Poste sotto nome di densità tutte quelle organiche imperfezioni del nostro corpo, che impediscono, ritardano, alterano, e tolgono le funzioni attive, e passive alle potenze dell'anima nostra; ecco secondo i gradi delle imperfezioni l'Uomo pigro, lo stolido, l'imbecille, il pazzo, l'Uom sopito nel sonno, senza dar segno di vita, il venuto meno per sfinimento, il semivivo, ed oppresso per un mortale letargo. Una maggior lentezza nel corso degli umori, negli organi sensori ritarda l'arrivo dell'esterne sensazioni all'anima; e i comandi di questa agli organi esterni: per tali cagioni,  
oltre

oltre il tardo muoversi delle membra, è obbligata ancor l'anima a ritardare le sue intellezioni, e volizioni, quando vengono mosse dagli esterni oggetti; e ciò fa l'Uomo pigro. Sminuita la forza delle sensazioni per l'impedimento, cui trovano nel lor passaggio le linee, che vengono all'anima dagli esterni oggetti, questa non le risente, che assai leggermente, e appena si accorge delle loro impressioni; onde non è chiamata a fare sopra l'urto, che riceve, una più seria riflessione: eccovi l'Uomo stolido. Che se l'impedimento trattiene pur'anche la libera uscita dall'anima alle linee d'intellezioni, e volizioni; avrete allora l'imbecille, avvegnachè lo stolido, ed imbecille sien quasi la stessa cosa. Ambedue però son diversi dal pazzo, venendo il mancamento de' primi dalla debole forza, con cui gli scuotono l'esterne sensazioni, e dall'attività impedita di agire con vivacità, e prestezza; quando il disordine, che siegue ne' pazzi, sembra avvenire per altra causa; imperocchè risentono essi benissimo le sensazioni, e mossi da queste formano i suoi raziocini, quantunque fondati sopra falsi principi. La refrazione della luce, ch'entra dal vuoto nell'aria, diventa maggiore a misura, che si accresce la densità di questo fluido, o comprimendosi, o raffreddandosi; indi ne viene per necessaria conseguenza, che gli oggetti da noi veduti attraverso dell'atmosfera, benchè a date altezze non compajano sempre ugualmente fuori del lor vero sito, ma ora più, ora meno, secondo la temperie dell'aria, il di lei peso, e la quantità de' vapori, ond'è carica, il tutto alterato pe' diversi climi,

climi, stagioni, ed altre infinite accidentali cause. Quell'organico difetto, che fa comparire all' Uomo fuori dell'ordinario suo luogo quell'oggetto, che lo confonde con altro assai da se lontano, che ne varia il colore, ne altera il moto, lo diminuisce, o l'ingrandisce, lo raddoppia, lo nasconde o tutto, o in parte, e che so io; ciò forma il pazzo, che ingannato da queste false apparenze, ne tira delle coerenti conseguenze. A cagion di esempio, se rimirando il suo corpo, gli si rappresenta tutto lucido, come vetro; lo giudicherà di vetro, ed a ragione userà allora tutte le cautele, perchè non si rompa, temendo qualunque urto benchè leggiero. In una parola il pazzo è diverso dallo stolido, ed imbecille, perchè quello ha molte idee false, agitate continuamente in un quasi moto verticoso, e combinandole insieme, ne forma giudizi stravaganti, da quali però deduce legittime le conseguenze: gli altri all'opposto poco abbondan d'idee; onde pochi sono eziandio i loro giudizi, sopra quali poco, o nulla posson discorrere. Arde la fiaccola dell'anima nostra nell'Uomo, che dorme, nell'Uom caduto in isfinimento, e nell'oppresso da mortale letargo: sebbene non si veda quasi più segno di luce; nulladimeno va depurandosi intanto la sua atmosfera, mercè la maggiore traspirazione, che siegue dormendo, e van ripigliando con ciò vigore le parti, che deve agitare col suo moto. Se una scossa esterna, o l'interna inquietudine de' spiriti vitali, radunati frattanto in abbondanza, richiama l'Uomo alle sue funzioni: ecco l'anima irradiar nuovamente tutto il corpo  
con



còntanto maggiore attività, e prontezza di luce; quanto più saranno rinvigorite le fibre, su cui ha da operare, e purificata l'atmosfera dagli umidi vapori, che l'ingombravano. Quindi tornati gli organi al loro uso tramandano a lei nuove, e più vive sensazioni, ed ella perciò è più di prima in istato di campeggiare col suo riflettere. Quando l'altro si sviene, ciò pur procedendo dallo stesso meccanismo di maggiore densità, sebbene cagionata da forza non metodica, ma straordinaria, ed improvvisa; qual forza se accade, che accresca a più alto grado la densità, e il disordine dell'atmosfera, cagiona forti, e talvolta insuperabili apoplezie, accompagnate da un'insensato mortal letargo. Una proporzionata scossa, che riceve il corpo dell'Uomo assopito, lo toglie dal sopimento de' sensi, e lo richiama alle sue azioni, come la scossa data al pendolo dell'orologio ridona alla machina tutto il suo moto: non si toglie però la causa del sopimento; onde di facile in questo ricade, se non continuando le parti della sua atmosfera l'intrapreso moto ordinato, non si fa questa mercè del detto moto meno densa, e più pura.

Dio immortale! L'Uomo a dispetto degli occhi vuol'esser cieco! Quante idee non prestano a noi i visibili fenomeni della natura, per conoscere alla meglio, e quanto a noi è necessario, quei, che sfuggono i nostri sensi! Ma senza cercarne di più altrove, per non perder mai di mira la nostr'anima, e distinguerla nell'Uomo, anche quando più resta nascosta la sua possanza, e non confonderla con quella de' Bruti; torniamo al nostro Geometra.

Questo

Questo colle sue linee qui sopra ci diede norma del meccanismo ne' fanciulli: per poco che ci facciamo a riflettere, e raziocinare, ricaveremo dalle altre sue operazioni il meccanismo pur' anche dell' Uomo pigro, stolido, imbecille, pazzo, dormiente, sfinite, ed apopletico. Scemata la forza nel tirare le sue linee, ritardata, deviata, impedita per giungere con queste al centro, e dal centro ai punti dati, mercè gl'impedimenti, il contrasto, e gl'inciampi, che trova nel mezzo, per cui deve passare; sono cose tutte, che appropriate al nostro punto centrale, cioè all'anima, geometra ancor' essa, ci fanno conoscere dimostrativamente, come le operazioni sono talora di minor forza, ritardate, deviate, ed impedita; dal che ne vengono nell'Uomo quegli ordinari, e straordinari fenomeni, de' quali cercavamo la ragione.

„ Egli è un' opinione ( dice il Locke ) comune-  
 „ mente ricevuta, che non vi sieno, che i Mattema-  
 „ tici capaci di una dimostrativa certezza: ma sicco-  
 „ me io non vedo ( seguita lo stesso ) che questo  
 „ sia un privilegio unicamente concesso alle idee del  
 „ numero, dell' estensione, e della figura, cioè  
 „ a dire di averne una convenienza, o disconvenien-  
 „ za, che possa essere intuitivamente conosciuta; cre-  
 „ do, che questa opinione possa essere per la nostra  
 „ parte un difetto d'applicazione, e non di una suffi-  
 „ ciente evidenza nelle cose, in cui hanno creduto,  
 „ che la dimostrazione abbia sì poco luogo nelle  
 „ altre parti della nostra conoscenza, e che appena  
 „ alcuno ha pensato di potervi giungere, eccetto che  
 „ i Mattematici. Imperocchè nelle idee, che noi  
 „ L „ abbia-

„ abbiamo, dove l' intelletto può concepire la con-  
 „ venienza, o disconvenienza immediata; che passa  
 „ fra loro, l' intelletto è capace di avere rapporto alle  
 „ medesime con una conoscenza intuitiva; in somma  
 „ da per tutto dov' egli può concepire la convenien-  
 „ za, o la disconvenienza, che certe idee hanno con  
 „ altre idee di mezzo, l' intelletto è capace di farne  
 „ la dimostrazione, la quale non è soltanto limitata  
 „ alle sole idee dell' estensione della figura, e del nu-  
 „ mero . . . . „ Io credo ( scriv' altrove il me-  
 „ desimo ) che le idee, che riguardano la quantità,  
 „ non sieno le sole capaci di dimostrazioni; ma che  
 „ ve ne sieno altre, che probabilmente fanno la  
 „ parte più importante della nostra contemplazione;  
 „ di dove si potrebbero dedurre delle certe cogni-  
 „ zioni, se il vizio, la passione, l' interesse dominan-  
 „ te, non si opponessero direttamente all' esecuzione  
 „ di simile intrapresa. „ Nò, non sono queste le  
 „ sole, e le principali ragioni. L' umana superbia è sta-  
 „ ta, e sarà sempre il fonte della nostra ignoranza.  
 „ Quando noi abbiamo dovuto immaginare, ed ammet-  
 „ tere nella materia, e per conseguenza ne' corpi,  
 „ principi di punti, linee, e superficie, che non ca-  
 „ dono sotto i nostri sensi; non abbiamo avuta ripu-  
 „ gnanza di farlo, come in cosa fuori di noi, ed al  
 „ nostro più nobil' esserè non appartenente. Troviamo  
 „ bensì superbi tale ripugnanza, o per dir meglio,  
 „ vogliamo tale repugnanza, qualora dobbiamo venire  
 „ all' esame del nostro interno essere, ed operare, quasi  
 „ sdegnando di non concepirlo appieno, e di non ve-  
 „ derlo cadere sotto i nostri sensi esterni, per farci giu-  
 „ dici,



dici, e indicatori dell'opere maravigliose, e stupende del supremo impercettibile Autore. Eh contentiamoci una volta di quella potenza, che ci ha data Iddio d'immaginare ciò, che non cade sotto i nostri sensi, e presa di guida la Mattematica, addottiamo i suoi ideati principi, o pure formiamone l'idea d'altri consimili (giacchè ne abbiamo la potenza) per lo scoprimento di altre verità; e vedremo allora, che non è la sola quantità capace di dimostrazione. Gli Uomini (vi ripeto quanto sul primo vi dissi col Locke) sebbene sieno di gran lunga lontani dall'avere un'universale, ed esatta cognizione di tutto ciò ch'esiste, pure con quell'intendimento, che loro è stato dato, bastanti sono a scoprire quanto è assolutamente necessario a sapersi. Seppero questi formare l'idea d'un punto indivisibile senza parti; indi seppero con esso nella Geometria ritrovare delle verità, e dimostrativamente provarle; e ciò servì di scorta ai Filosofi per credere, che consimili prove potessero oltrepassare i limiti delle sole qualità, e giungere ancora a metter piede nella morale sopra il giusto, ed ingiusto. A questo proposito: „ Io non  
 „ avrei difficoltà (scrive il Locke, non so però, se  
 „ con mire affatto innocenti) di dire, che non dubito,  
 „ che non si possano dedurre delle proposizioni per se stesse evidenti, e le più esatte misure  
 „ del giusto, e dell'ingiusto, per mezzo di conseguenze necessarie, e tanto incontestabili, quanto  
 „ quelle, che si ricavano nelle Mattematiche; purchè  
 „ ci poniamo all'esame della morale colla medesima  
 „ indifferenza, e colla stessa attenzione, che uno si

L 2

„ appli-

„ applica a formare i Mattematici raziocini. Ed in  
 „ fatti si possono certamente intendere le relazioni  
 „ degli altri modi così bene, come intendiamo quelli  
 „ del numero, e dell'estensione: ed io non so ve-  
 „ dere, perchè non sieno eglino capaci di dimo-  
 „ strazione, se si pensi a prendere un buon metodo  
 „ per esaminare passo a passo la loro convenienza,  
 „ o disconvenienza. „

Dio pose nelle viscere degli Uomini la sapienza, diede forza a questi di formare le idee de' Mattematici principi, di un punto indivisibile, e senza parti, e fece sì, che i medesimi co' loro raziocini giungessero a trarre dalla proprietà del numero, e dell'estensione certe evidenti, ed incontrastabili conseguenze; e ciò non ad altro fine egli liberamente concesse a mio credere, se non perchè potessimo coll'appropriazione di consimili principi, e col metodo stesso di prove, salire più in alto, e giungere a comprendere quelle cose, che sfuggono i nostri sensi. Non più, o Filosofi, come augelli palustri radete il suolo; innalzate i vostri voli; la ragione vi mostra l'impresa alle vostre forze proporzionata, e la rivelazione vi prende per mano, affin di darvi un vero, e sicuro ajuto. Dio ci fa vedere parlando a Giobbe, che ha operato da Geometra nella fabbrica di questa terra: *Quis posuit mensuras eius, si nosti? vel quis tetendit super eam lineam?* E lo conferma la Sapienza: *Sed omnia in mensura, et numero, et pondere disposuisti.* Se tutto da Dio è disposto in numero, peso, e misura, poniamo mente al numero, al peso, alla misura per conoscere più, che sia possi-

possibile, quanto è a noi necessario; e se nelle azioni morali si ricorda in Isaia: *Et ponam in pondere iudicium, & iustitiam in mensura*; e nel Testo Ebraico: *Et ponam iudicium lineae, & iustitiam ad perpendicularum*; dalla misura, dalle linee, dal peso, insegna Iddio, che cerchiamo il metodo per rintracciare, dove consista il giusto senza errare. Eh confessino una volta quegli arditi profontuosi Filosofi, che la ragione non ripugna alla rivelazione, e che dal sagro Testo si apprende per infinite cose, ma sopra tutto per la beata vita, la vera norma di filosofare. La ragione ci fa vedere, che non abbiamo altro sicuro metodo per venire a prove intuitivamente evidenti, che il Geometrico; la rivelazione ha detto, che tutto è disposto in numero, peso, e misura; Dio diede tanto di lume all' Uomo per giungere col detto metodo a rinvenire verità sorprendenti nella quantità; adattiamolo ad altro, secondo la bisogna, e colla scienza del peso, del numero, e della misura, giacchè tutto è così disposto, troveremo ivi pure la verità, e lume bastevole a ben comprenderla con chiarezza.

Sono ben grandi, il confesso, e lo rileva lo stesso Locke, i vantaggi, che hanno i Filosofi, mercè de' quali faranno sempre nelle loro cognizioni al di sotto de' Mattematici; ma questi svantaggi formano per lo appunto quell'argine, quella barriera, e quell'insuperabile confine dato da Dio alle cognizioni dell'anima nostra; ostacoli, che saranno tolti, ed infranti, quando ella troverassi da mortal corpo libera, e disciolta. Frattanto però voi pure meco seguitate il lume di quell'ardente fiaccola, che rende chiare le  
men



men folte tenebre de' Mattematici ; e fe non potrà ben diffipare le più oscure , e denfe de' Fifici , e Metafifici , tanto vi darà un fufficiente splendore , per diftinguere , e conofcere da voi fteffi , qual fia il vero , il buono , ed il neceffario per l'umana vita , e focietà , e per vedere la ftrada , che fola deve cercarfi per giungere ad uno ftato fenza paragone migliore .

Hanno i Mattematici i loro punti , linee , e noi pure gli abbiamo , come fi è detto . Compongono quelli colle loro linee le figure , e noi facciamo lo fteffo . Ciafcuno è ben perfuafo , che egli pensa , e vede , che quello , che ha nello fpirito pensando , altro non è , che idee capaci di efferè concepite , come tante linee tirate dagli efterni oggetti , e che quefte fono ciò , fu che fi raggira il penfiero ; mentre le imprefioni , che fanno quefte linee fopra i noftri fenfi , è il primo fonte delle noftre conofcenze , e il fecondo fono le operazioni dell' anima , allorchè riflette fu quelle linee , come fopra il vero oggetto delle fue contemplazioni . Se non vi fono punti , non fi potranno tirare dai Geometri le loro linee ; e l'anima noftra non potrà nè intendere , nè volere , fe non vi fono efterni oggetti , che la muovano , e la determinino . Tirate le linee , fe i Geometri non le combinano , noi nulla di più vedremo , che le fole linee fenza ordine , e figura , e fenza che circofcrivano , e racchiudano alcuno fpazio ; fequirà la medefima cofa all'Anima , che ricevendo la fola percezione dalla imprefione , o movimento eccitato in qualche parte del corpo dagli efterni oggetti , fe ella fe ne ftà foltanto paffiva , avrà appena una ofcura nozio-

nozione di quelle impressioni, e degli oggetti, che le produffero, ma nulla più: Escono due linee dal nostro punto centrale, ch'è l'Anima, l'una del volere, e l'altra dell'intendere, ch'ella vuole; di più una dell'intendere, e l'altra dell'intendere, ch'ella intende. E siccome il Mattematico ha duopo, se vuole includere qualche spazio fra due linee, che una almeno sia curva; così la nostr'Anima, se vuole formare le percezioni delle sue volontà, ed intelligenze, le quali dipendono solo da lei; deve sulle linee del volere, ed intendere tirar quasi una curva a racchiudere spazio, vale a dire ad intender, che vuole, ed intende. „ Quindi l'umano intendimento „ viene a ripiegarsi sopra se stesso ( c' insegna il „ Locke ) riflettendo sopra le proprie operazioni . . . . . ; imperocchè ( seguita altrove ) „ se noi vogliamo intendere, perchè vogliamo, ed „ intendiamo, fa duopo d' un' altro atto diverso „ da quello, con cui 'l vogliamo, ed intendiamo; „ mentre il primo nulla di più produrrà, che il „ prodotto; „ come agli occhi d' un' Geometra una sola linea nulla di più produrrebbe di quel, che producono due linee adattate in una stessa lunghezza sovrapposta l' una all' altra esattamente congruenti.

Può il Mattematico misurare l'estensione delle due linee l' una dritta, e l' altra curva, e quindi saper meglio il preciso dello spazio racchiuso. Se a tanto non è permesso di giungere all'Anima, non bene distinguendo tutti i gradi delle sue linee, d'intendere, e di volere, per rinvenire il preciso degli spazi

spazi racchiusi da dette linee ; cerchi per lo meno, quanto più può , di avvicinarsi al giusto grado , onde meglio distingua la diversità di esse . Con questa Matematica operazione vada indagando , per quanto gli è permesso , l'estensione , ed i gradi delle sue idee , facendo anch'ella in certo modo una curva col ripiegarsi sopra due distinte percezioni , dalla diversità delle quali potrà riflettendo esattamente distinguere gli obbietti , che le han prodotte , sieno essi fisici , ovver morali . In somma il riflettere , che fa l'intelletto sopra le percezioni , e le prime idee , è quello , che determina i gradi delle medesime ; determinati questi meglio , che c'è permesso dall'attività del nostro intendimento ; ecco che abbiamo quasi altrettante linee terminate , le quali variamente congiunte formeranno ad un certo modo come tante matematiche figure , da potersi esaminare geometricamente . Considerate , a cagion d'esempio , il sillogismo , che è il miglior mezzo a discoprire , ed accertare le verità , appoggiandosi egli tutto a Matematiche proposizioni , nè rappresentando altro alla fine coi tre termini , di cui necessariamente deve costare , che un triangolo , il quale se sarà equilatero , ed equiangolo , ci mostrerà il vero ; e sempre all'opposto c'ingannerà , ove uno de' lati , e uno degli angoli , anche insensibilmente , discordi dagli altri due . Additiamone qualche esempio : *Ogn'Uomo è animale ; ogni animale è vivente ; dunque ogn'Uomo è vivente* . Formo il triangolo , e lo figuro composto di tre linee ; l'una , che piace chiamarla Uomo , l'altra animale , e la terza vivente . Ora esaminiamo l'estensione della linea *Uomo* ,  
che



che si vuole uguale all'altra *vivente*: per giudicare, se vera o falsa sia questa uguaglianza, si assume la terza linea *Animale*; e trovando, che questa combacia e col *vivente*, e coll'*Uomo*, inferiamo, che anche l'*Uomo*, e il *vivente* sono uguali, e combaciano insieme, secondo l'evidente assioma, *quae sunt aequalia uni tertio, sunt aequalia inter se*. Eccovi un triangolo equilatero, ed equiangolo, ed un vero concludente argomento. Se però il triangolo non sarà equilatero, ne seguirà l'opposto. Vediamolo: *Qualche Uomo è santo: qualche Uomo è ladro; dunque qualche ladro è santo*. Si formi il triangolo, e vedremo, che figurato il *santo* per prima linea, e il *ladro* per la seconda, e l'*Uomo* per la terza; le prime due non sono tra loro uguali, perchè alla terza *Uomo* non aggiungono la quantità medesima; onde la linea *santo* formerà un lato di diversa estensione, che la linea *ladro*; e conseguentemente il triangolo non sarà nè equilatero, nè equiangolo. Meglio nondimeno ciò rilevasi in quest'altro sillogismo, dove son tutte verissime le proposizioni, e ad ogni modo non c'è vincolo di conseguenza: *Niun Uomo è immortale. Niun Bruto è Uomo; dunque niun Bruto è immortale*. Qui all'*Uomo* prima tolgasi la linea *immortale*, poi l'altra del *Bruto*: or l'*immortale*, ed il *Bruto* non sono linee uguali; che però formando di queste due, e di quel, che resta un triangolo, non sarà esso nè equilatero, nè equiangolo; donde nasce, che non ostante la verità di tutte le proposizioni, il sillogismo è inconcludente. Che se con queste leggi del triangolo può giungersi a far l'analisi dell'arte

M

fillo-

fillogistica ; perchè mai spingendo più oltre le applicazioni Geometriche , non potrà arrivarfi allo scoprimento , e forse anco alla dimostrazione di altre verità in diverso genere ? Per un cotal saggio ripetiamo il primo fillogismo da noi addotto in esempio: *Ogni Uomo è animale . Ogni animale è vivente ; dunque ogni Uomo è vivente .* Stabiliamo per base del triangolo la linea *vivente* , e produciamola quanto piace al di fuori : così allungata formerà un angolo esterno uguale ai due interni , ed opposti , i quali essendo tra di se di uguale apertura ; ne seguirà , che l'angolo esterno del vivente abbracci in parti uguali e l'Uomo , e l'animale . Pel contrario nel secondo fillogismo fatta base colla linea *Uomo* , e prodotta questa al di fuori , genererà un'angolo esterno , il quale equivaglia bensì ai due interni , ed opposti ; cioè *ladro* , e *santo* ; ma essendo l'angolo opposto *santo* di diversa apertura dell'altro angolo *ladro* : ciascuno di questi due porterà quantità diversa al ragguaglio della somma dell'angolo esterno .

E che ? Vi credete forse , ch'io voglia proseguire di questo tenore facendo un trattato di Geometria sul nostro proposito ? Nò , ci vogliono altri talenti , ed altro comodo di quello , che ho io , per fare ulteriori passi per una strada , di cui niun mortale giunge alla meta , mercè di quella barriera posta da Dio all'umano intendimento , come ho detto poco più sopra . Al mio assunto però basta avere additato il cammino , e di avervi avvertito , che la scienza Geometrica non è così lontana , come si pensa , da quelle cognizioni , di cui gl'Increduli per questo appunto dichia-

chiarano generalmente incapace l'intelletto umano, perchè la Matematica non può in verun modo nè condurvelo, nè istradarvelo; quando per altro il Locke lungi dall'accordare cotesta impossibilità, stima, che il non essersi applicato veruno a tentarne la via, sia la causa del non vedersi certe verità illustrate co' lumi ancor Matematici. E che? Sbagliò forse questo celebre loro Antesignano, allorchè congetturò, che la Matematica potesse aver luogo ad ispiegare i problemi altresì della Morale? E non ci disse anche Iddio per Isaia: *Ponam iudicium lineae, & iustitiam ad perpendicularum*? Tant'è, le proprietà della perpendicolare giovar ponno a mio credere non poco per illustrare varie cognizioni del giusto, e dell'ingiusto, e di molte altre verità morali. Tra i vizi opposti, a cagion d'esempio, la prodigalità, e l'avarizia, tra l'ardire, ed il timore, e che so io, fissate un punto, e su di esso alzate una perpendicolare, che rappresenti l'arbitrio umano: finchè questo nelle sue opere si manterrà equidistante dai termini delle linee orizzontali, formerà con queste due angoli retti, e rette faranno le sue operazioni: ma ogni leggier pendenza, che abbia a qualunque dei termini viziosi, non formerà più con alcuna di quelle linee due angoli retti, e parteciperà di quel vizio, che si è supposto nella estremità di quella linea, alla quale inclina. Dai gradi dell'angolo più o meno acuto, che vien formando, accostandosi a quella estremità, e più o meno ottuso scostandosi dall'opposta; misurar si possono i gradi del più o meno ingiusto, e vizioso, ch'è nell'azione. Una colonna



alta, e dritta elevata perpendicolarmente sul proprio centro di gravità, e sostenente nella sua cima buon numero di altre moli, resterà ella, e le moli annesse sempre in piedi: ma per poco, che qualche forza la smuova dalla sua perpendicolare, se non le venga altronde alcun sostegno, essa dovrà cadere con tanto maggiore celerità, quanto più verrà accostandosi nella sua ruina alla linea orizzontale. Iddio da principio *fecit hominem rectum*, cioè virtuoso, mettendone a perpendicolo esatto l'arbitrio, su di cui posava, ed era attaccato quello di tutti i posteri: egli ad un leggier'urto di tentazione, piegò verso il male, e perdè ad un certo modo la rettitudine de' suoi angoli, o vogliam dire di sue operazioni. Laonde inabile per se medesimo a rimettersi nel primiero stato, e spinto dal proprio peso all'ingiù, secondo la presa inclinazione; per non voler cadere ha bisogno assolutamente di aiuto, che lo sostenga, qual'è appunto la Divina grazia proveniente dai meriti del Redentore. Stolto sarebbe chi spostata quella colonna dall'equilibrio, e giù rovinando a terra con ispavento, dicesse, non esser ciò, che una mera opinione de' spettatori, e anche stando in terra posar essa realmente ad angoli retti sulla sua base: così delirano altresì certi Increduli, i quali negano ogni real norma di retto, e pretendono, che l'onestà della virtù, e la deformità del vizio in altro non consista, fuorchè nella pregiudicata opinione degli Uomini; quasi vanamente la natura ispirasse ad ognuno amore per quella, e per questa vergogna, e ribrezzo. Ma qui mi fermo coll'uso di questa perpendicolare, la-

scian-

sciando a migliori, e più esperti ingegni il promoverlo maggiormente nella spiegazione di punti d'Etica. Basti l'averlo accennato, e raccoltone le tracce dalla sagra Scrittura in quel *ponam iudicium lineae, et iustitiam ad perpendicularum*. Passo intanto a nuovi tentativi.

Quante cose conducono la nostra mente a seriamente riflettere al punto. Per poco, che ponghiam mente al meccanismo di quei raggi luminosi, di quelle vibrazioni sonore, di quegli effluvi odorosi, di quelle impressioni, rentillamenti, ed urti, che destano la vista, l'udito, l'odorato, il tatto, ed il gusto; queste tutte c'insegnano, che per farsi strada, e giungere all'anima nostra, punto sensitivo, ed intelligente, debbono fra loro in un punto unirsi. Ora, *invisibilia Dei per ea, quae facta sunt, intellecta conspiciuntur*: dal meccanismo de' sensi esterni a noi cognito, di facile possiamo considerare quello del senso interno [giacchè così è piaciuto chiamare a molti Filosofi quella maniera, dove la mente riceve le idee] cioè quel conoscimento riflesso, che fa la nostr'anima sopra l'idea, che ella riceve da sensi. Prendiamo di mira soltanto quei pennoncelli di raggi luminosi, per un breve esame del loro meccanismo, giacchè la meccanica di questi, cred'io, che a ben discorrere sia la vera scorta per intendere quella delle vibrazioni sonore, degli effluvi odorosi, ed altre già nominate. Noi vediamo dipartirsi pennoncelli di raggi luminosi da tutti i punti degli oggetti, come tante piramidi, o per dir meglio, coni, che hanno per base comune quella parte circolare dell'occhio, la qual chiamiamo  
pupil-

pupilla. Ivi cangiando direzione, da divergenti, che erano, diventano convergenti, formando altri coni roversci, che dopo essersi incrocicchiati insieme, van colla punta nel fondo dell'occhio a dipingervi un'immagine dell'oggetto a roverscio. E perchè mai noi qui arrestiamo il cammino, contenti solo di quel meccanismo, che possiamo toccar con mano, per via di quelle machine imitatrici dell'occhio? Eh di grazia proseguiamo avanti, e dove non giunge la vista, giunga la mente; poichè quel lume, che Iddio ci ha dato, potrà forse servirci non solo a dileguare i primi crepuscoli, ma le più fitte tenebre ancora di mezza notte.

Arrivati nel fondo dell'occhio perdiamo il lume del giorno, e restiamo nel bujo, non vedendo per bene, come di quelle due immagini di un solo oggetto dipinto nel fondo dei due occhi, e dipinte al roverscio, una sola se ne presenti, e pel suo diritto. Viene però in nostro soccorso con una face alla mano la Notomia, e mostrandoci a chiara luce il tronco, da cui partono i rami, che formano i due nervi ottici, uno per ciascun bulbo degli occhi; ci addita insieme, che le impressioni fatte da lucidi pennoncelli nelle due retine tra se lontane, e distinte, vanno a riunirsi in quel tronco, il quale poi sotto un'unico, e solo aspetto le presenta all'anima, determinata perciò a non vedere, che un'oggetto solo. Essendo poi, che i tubetti dei nervi provenienti dagli occhi inclinansi ad angolo nel punto di loro riunione, devono in conseguenza cangiar la direzione alle due impressioni, che portano; e così oltre al farne di  
due



due una , raddrizzano l'oggetto , che nella retina era stato dipinto a roverscio ; Non altrimenti vediam seguire nella camera oscura , dove vi sono due vetri convessi , collocati in una prescritta distanza : i raggi rotti nel primo vetro s'incrocicchiano , e si dividono gli uni dagli altri , colla situazione , che gli oggetti roversci rappresenta , prima di entrare nel secondo , dove novellamente rompendosi si accostano gli uni agli altri , e pigliano una situazione contraria , cioè quelli del basso verso la parte superiore , e verso l'inferiore quelli dell'alto ; il qual cangiamento ristabilisce gli oggetti nella lor naturale situazione .

Lasciata però da parte qualunque spiegazione , essendo certo il fenomeno , potea bene specchiarsi in esso quell'Ateo Greco per desistere ne' suoi dialoghi dal sacrilego disprezzante riso contro di noi . E non è questo fenomeno , e quelle linee , che uniscono i loro punti in un punto solo , un lume , che possa nella maggiore oscurità farci trasparire un'ombra di un vero misterioso , che l'uno sia più , e i più uno ? Certamente nel caso della vista l'uno è due , e i due uno , e più punti di linee vanno a fare un sol punto . Que' vari raggi , che componevano il pennoncello si combinano in un sol punto , e le due ben distinte immagini , che sono negli occhi corporei , non sono , che una sola , ed unica in quel della mente . Mi adduchino gl'Increduli ragione , se possono , della impossibilità a concepire l'Unità , e Trinità di Dio ; le due nature umana , e divina in una sola Persona di Gesù Cristo ; quando non negano , e si piccano d'intendere , che un punto prodotto a tre distinti termini ,  
de-

descrive tre linee distinte , quantunque tutte si derivino , e s'immedesimino in quel solo punto , che n'è la base , ed il principio . Intendono parimente , e non ripugnano di concedere , che due linee supposte fra loro diverse , l'una per esempio di oro , e l'altra di creta , possono ben unirsi , ed impiantarsi in un sol punto , che ambedue le contenga senza lasciare di esser'unico . Or perchè di ciò non servirsi a sgombrare quella ripugnanza , onde affettano d'esser ritenuti dal credere in Gesù Cristo la natura umana , e divina mirabilmente congiunte in una sola persona?

Ma dove incauto m'inoltro ? Santa Fede, perdonate, se cerco , come posso , nascondervi agli occhi de' vostri fieri nemici , acciò non vi ravvisino per insultare di vantaggio il vostro più bel pregio , e distintivo . *Quod non capis , quod non vides , animosa firmat fides praeter rerum ordinem* . Perdonatemi , ripeto , e vostro nuovo soccorso imploro ; giacchè senz'esso , neppur là sarei giunto , dove son'ito finora spaziando . Intendo ora , vostra mercè , di uscire da questo basso Mondo , e di vagare gli spaziosi Celi , per là contemplare quegli Spiriti immortali all'Uomo superiori , e poscia perdermi in Dio . Fate , santa Fede , che si creda per intendere , e sempre più toccheremo con mano la verità , quale di mal grado sentono i spiriti forti , e rivoltosi dalla bocca del Locke , che il nostro intendimento , che c'è stato dato , è bastante a scuoprire quanto è assolutamente necessario a sapersi per muoverci non solamente a ricercare la vera Religione , ma questa ritrovata nella Cattolica Chiesa , a chiaramente comprendere come niun mistero propostoci dalla Fede , ripugni all'umana ragione .

Uomo

Uomo incredulo, anello d'una catena immensa di esseri, la cui superior parte ascendendo da perfezione a perfezione, va a perdersi in Dio; l'inferiore scendendo di grado in grado, finisce nella brutta materia, e rientra nel nulla: tu sdegni con un pensiero da vero forsennato di comunicare, mercè la tua ragione immortale, colla più nobil parte superiore, ed ami confonderti cogli anelli più vili, che sieno al disotto? Olà, ad umiliare l'orgoglioso abuso de' tuoi talenti, considera cosa sei rispetto a quella parte di mondo, dove l'aure vitali respiri; e se credi pur d'essere qualche cosa, vedi quanto poco tu sei, se consideri tutto il globo terraqueo. Ed oh quanta umiliazione ti sorprenderà rivolgendoti a rimirare soltanto quella parte di Universo, che cade sotto la vista del tuo cortissimo sguardo! Ti vedrai quasi ridotto al nulla, se coll'occhio della tua mente tenterai oltrepassare di là dai confini ad occhio corporeo accordati. Per te, che hai una spanna di vista, faranno fatti que' spazi immensi, que' moltissimi celesti corpi, che forse sfuggono del tutto agli occhi nostri, e que' tanti, che per la smisurata lontananza, appena si vedono, sebbene grandissimi? Saranno fatti que' campi aerei pe' tuoi passeggi, e que' celesti corpi per deliziare gli altri tuoi sensi; quando alle tue forze corporee nemmeno è dato di potere qual'augello palustre radere il suolo? Vi sono più gradi di altri Spiriti immortali, felici abitatori de' Cieli, che formano gli anelli della superiore catena, di te più nobili. Vi è un Dio comprensore di tutto, perchè la rivelazione lo dice; perchè mille e mille ragioni così

N ben



ben maneggiate da tanti e tanti gloriosi, e dottissimi Cristiani Eroi, ne convincon ogn'intelletto non cieco; e perchè finalmente la Mattematica ce ne toglie ogni ripugnanza per crederlo. Imperocchè gl' istessi dati, che servono di fondamento alle sorprendenti Geometriche scoperte, servono di lume, e scorta per intendere tanto, che basta, e pienamente confessare le anzidette verità di nostra Religione.

Dato ad un Geometra nel centro di un material corpo un punto, e prescrittogli uno spazio al di fuori del corpo da non potere oltrepassare; potrà egli tirare da quel punto quante linee vuole, che attraversando il corpo, giungano dove più gli aggrada nel dato spazio, purchè non trovi ostacolo, ed impedimento nella materia del corpo, che dee attraversare, e gli vieti di proseguire la linea, o la spinga altrove contro sua voglia. Così all'anima punto centrale, che sta ristretto nel corpo dell'Uomo, è stato concesso di poter condurre le linee di sue intellezioni, e volizioni, dove più gli piace, nella limitata estensione ad essa prescritta, quando non trovi ostacolo, ed impedimento nella materia, da cui essendo circondata nasce la dipendenza, che sovente l'anima aver deve dal corpo; dipendenza, che farà tolta del tutto, allora quando o farà libera da quella materia, che la circonda, o questa farà affatto dipendente dalla medesima, resa un soave, e non più laborioso incarco. *Maxime viget, vivitque animus post mortem, cum omnino ex corpore excesserit.* Cicero lib. I. de Divin: dipendenza, che non hanno altri punti intellettuali, i quali non sono, nè sono mai stati da alcun proprio  
mate-

materiale corpo circondati, e ristretti, perchè non sono a questi di lor indole affissi.

Diamo ad un Geometra più e più punti liberi, e sciolti in vari spazi di diverse, e limitate grandezze, quali minori, e quali maggiori, potrà egli liberamente tirare da quel punto quante linee vuole, e queste saranno più o meno estese a seconda, che più o meno esteso sarà lo spazio, che determinerà i gradi delle loro estensioni, ed in tal guisa sarà determinato il grado della possa, e dignità di que'punti centrali, intelligenti, liberi, e senza corpo a seconda della maggiore, o minore estensione concessa alle loro intellezioni, e volizioni, onde formino di grado in grado la continuazione della catena nella parte superiore all'Uomo, che composta viene da vari ordini degli Angioli.

Se può un Geometra condurre le sue linee a qualunque termine gli sia dato anche ad immaginarselo infinito; potrà un punto intelligente ancora tirare le sue, e condurle più o meno lontane a proporzione della forza, che gli è stata concessa; ed aumentata questa forza, e dilatato il confine di grado in grado, si aggiungerà ad un punto ugualmente indivisibile, ed illimitato, cioè a Dio punto centrale di tutte le cose, le di cui linee non hanno limite, e che tutto comprende senz'esser compreso. Ed in fatti stese all'immenso le intellezioni, e volizioni di quella prima spirituale sostanza, chi non vede, che non vi ha punto nella materia, nel sensibile, e nelle altre spirituali sostanze, che non dipenda, e resti soggetto alle intellezioni, e volizioni della prima.

Considerando Platone la natura divina , pronunziò *centri rationem habere* , il che spiegando Fortunato Liceto , *quia* , dice , *est principium , a quo sunt omnia ; finis , ad quem omnia : & medium , in quo sunt , & vivunt omnia . Sic plane centrum est principium , a quo omnes lineae proveniunt ad circumferentiam ; finis , ad quem omnes lineae recurrunt a circumferentia ; & medium , in quo omnes lineae virtute continentur . Ceterum & alia ratione centri nomen Deo competit , quod sit essentia quaedam indivisibilis , intima rebus omnibus ; ut ait etiam Divus Thomas . Cui placito suffragatur celebre dictum , Deus est circulus , cuius centrum est ubique , circumferentia nullibi ; nam id nihil aliud est dicere , quam Deum esse rerum omnium centrum quoddam immensum . Parimente in Dionigio Arcopagita leggiamo , là dove tratta de' nomi divini , siane egli l'autore , o altro : *Circularem denique motum intelligere decet in Deo identitatem ipsam , & quia media , atque extrema , quae continet , & quae continentur , ipse complectitur : & quoniam quaecumque ab ipso processerunt , ad se convertit .* E Cicerone nel Libro terzo delle Leggi dice : *Stultum est parietibus includere Deos , quibus omnia debent esse patentia , ac libera , quorumque hic rotundus omnis templum est , atque domus .**

Se dunque e gli antichi Filosofi , e i Padri della Chiesa , e i Teologi ancora si son valuti di termini , e lumi Geometrici , per ispiegare , come a noi è possibile , l'essenza , e gli attributi divini ; si permetta a me d'imitarli , affin di rendere men'arduo all'Incredulo il rassegnarsi a certe verità . Sieno in un globo  
immen-



immenso racchiusi altri globi eccentrici di diverse estensioni : non vi sarà punto in quelli, che non possa essere occupato da una delle infinite linee, che si possan tirare dal centro del globo massimo fino alla sua infinita, ed illimitata circonferenza ; quando all'incontro le linee tirate dai centri dei globi minori fino alle loro circonferenze, mai non arriveranno a toccar gl'infiniti punti, che trovansi nella circonferenza del massimo, e de' quali le particolari loro circonferenze conteranno più o meno, a proporzione della maggiore o minor grandezza, ch'essi avranno. Pel contrario non vi sarà punto in tutti i globi minori, che tocco, e penetrato non sia dalle linee, che tiransi dal centro del globo massimo alla sua massima circonferenza ; sicchè o tirandosi linee dai centri alle circonferenze minori, o dalle circonferenze minori ai loro centri, non potranno esse linee tirarsi senza, che nel loro principio, mezzo, e fine s'incontrino colle linee tirate dal detto centro, e circonferenza massima. *Tu ergo quaeris: ( Plotino en. 6. lib. 8. cap. 18. ) nihil extra Deum quaerito ; sed intra Deum omnia, quae sunt post Deum : ipsum vero dimitte. Quod enim extra est, ipse Deus existit, comprehensio omnium, & mensura, aut intimum universi profundum. Quod autem extra Deum occurrit, veluti circulo tangens illum, totumque inde suspensum, ratio, & intellectus existit ; immo vero eatenus intellectus evadit, quatenus attingit illum, & qua ratione attingit, & qua inde dependet, utpote qui hoc ipsum, quod sit intellectus, habet ab illo. Age, considera circulum centrum undique attingentem, ideoque a centro vim habere, & quasi*

*quasi centram , & ( ut ita dixerim ) centricam ; ubi lineae circuli ad centrum unicum confluentes terminum suum centro proximum talem reddunt , quale est illud , ad quod perferuntur , & a quo quodammodo pullulant , quod quidem praestantius est , quam conditio linearum , atque terminorum , qui sane signa sunt linearum . Atque haec sunt quodammodo , quale est illud , obscura tamen , atque debilia , eiusque quasi vestigia ; quod quidem & ipsa , & lineas sua potestate continet , atque parit . E poco più abbasso soggiunge : Deus est immobile centrum , a quo , & ad quod omnia pendent . Se così è , com'è certissimo , ed evidente , dal fin qui detto dedur se ne debbono le seguenti verità .*

Primo , che ad una sostanza intellettuale illimitata , soggetta resta tutta la materia , perchè ogni punto della medesima viene inteso , e dipende dalle intellezioni , e volizioni di quella , considerate come tante linee prodotte dal centro .

Secondo , che tutto il sensibile viene regolato dalla medesima intellettuale sostanza illimitata , e per quello riguarda gli organi sensori , e per quello riguarda gli oggetti , che vanno a percuoterli ; giacchè non vi è punto negli organi sensori , e negli oggetti , che li percuotono , il quale non dipenda , e venga regolato dalle intellezioni , e volizioni della suprema sostanza .

Terzo , che potendo ogni sostanza intellettuale inferiore tirare le sue linee di volizioni , ed intellezioni , fin dove le è stata data forza di giungere ; non le potrà mai tirare in luogo , dove non giungono le

le intellezioni , e volizioni della prima infinita sostanza , e per conseguenza il loro intendere , e volere dipenderà dalle intellezioni , e volizioni della medesima ,

*Che riempie , sostenta , e muove il tutto .*

Siccome però a quella sostanza intellettuale limitata è stato concesso l'arbitrio di tirare , dove le aggrada , nel suo distretto le sue linee ; la sostanza infinita veder le deve , e conservarle nell'essere loro libero , nè perciò estingue la libertà , che i falsi Filosofi non vorrebbero , affin di essere meno rei ne' loro perversi costumi .

Sì , siamo liberi del nostro operare . „ Sento in „ me un grato moto [ dice il mio dotto P. Nicolai ] „ che ad un oggetto mi spinge , ed un molesto , che „ mi trae : sento , ch'io penso le ragioni del prò , „ del contro : sento , che delibero , sento , che scelgo . „ E chi meglio di me conosce l'interno me , e gli atti „ suoi ? Certo ne sono , come della mia esistenza , „ e com'era della sua il Cartesio , quando dicea : „ *Io penso , adunque sono* : ed io dirò : Io eleggo tra „ due ; adunque è in me libertà . Ma quel , che io „ sento , non sentono tutti i simili a me ? E' adun- „ que in loro libertà . „ Supponiamo un Uomo , che nell'aprire la prima volta gli occhi corporei agli oggetti , apra quelli dalla mente al pensiero , e si trovi dirimpetto ad un grande specchio , al quale non possa avvicinarsi per saper cosa siavi al di là del medesimo . Questi vedendovi dentro un'altro suo simile dipendente da tutti i suoi più leggieri moti , e sospiri , non formerà egli un tal raziocinio ; quegli è un



è un mio simile, che dipende in tutto, e per tutto da me; ed io son padrone di fargli fare quel, che mi piace? Voglio, che muova gli occhi, la bocca, il braccio: muovo i miei occhi, bocca, e braccio, ed egli farà subito lo stesso: voglio, che cammini; cammino, ed egli cammina: voglio, che pianga; piango, ed egli piange: rido, mangio; ed egli ride, e mangia: dunque in tutto, e per tutto da me dipende, giacchè non iscorgo in lui operazione, che non sia imitatrice della mia, e dipende dal mio volere, giacchè quando voglio, ho il potere di fargli fare ciò, che voglio. Quell'io, che per mezzo del senso comune entro se stesso ciascuno sente, e conosce, vede, che a suo volere può fare agire il corpo: dice al braccio: alzati, e si alza; percuoti, e percuote; accarezza, ed accarezza; fermati, e si ferma. Alla lingua, parla, e taci, e questa proferisce parola, e resta mutola; e così andatela discorrendo delle altre parti del corpo tutto per quelle loro operazioni, che libere si chiamano. Dunque perchè quell'io non lo dobbiamo credere padrone di fare, o non far eseguire a suo talento quelle operazioni, come si crede libero quell'Uomo testè indicato di far fare al suo simile quello, che più gli aggrada? E perchè non ha da credere a se soggette le proprie potenze, come crede l'altro a se soggetto, e dipendente il suo simile? Crescerà la persuasione a quel tal'Uomo di essere il dispotico del creduto suo simile, se per caso vede in altra parte dello specchio l'immagine di un altr'Uomo, senza vederne il reale oggetto, perchè collocato in parte a se nascosta; dalla

dalla quale immagine vedrà bensì fare tutte le operazioni umane consimili alle proprie, ma le vedrà fare in diverso tempo da quel, che vengano da lui fatte, secondo che opererà il nascosto reale oggetto, nè potrà farle fare alcuna operazione a suo volere; anzi s'egli camminerà, vedrà l'altra star ferma; s'egli ride, vedrà l'altra piangere, e che so io: dunque dirà egli; il primo mio simile dipende da me, l'altro o dipende da altri, o è libero a suo piacere; e così per la ragione de' contrari resterà sempre più sicuro del suo libero potere, che ha sopra il primo suo simile, e della indipendenza, che da lui ha l'altro. Quell'io vede, che le parti del suo corpo l'obbediscono, e vede, che non così fanno quelle del corpo di un suo simile reale; dunque deve per necessità inferire, un'altra forza diversa dalla mia fa muovere l'altro corpo; poichè se fosse la stessa, muovendo io il mio corpo, muoverei quello dell'altro; e detta forza, siccome sento dentro di me, farà pur'anche dentro dell'altro indipendente dalla mia. Imperocchè se tanto la forza, che muove il mio corpo, quanto quella, che muove l'altro, risiedesse al di fuori, e negli esterni oggetti, per le sensazioni de' quali fossimo obbligati, come si pretende sfacciatamente da alcuni, ad esser quali machine, essendo ben spesso vari, e molti Uomini posti nella stessa circostanza, tutti dovrebbero essere allora uniformi nell'operare. Eppure quanto mai sono diverse le operazioni di un'Uomo dall'altro, tuttocchè nelle circostanze ancor più minute! „ Son qui „ dinnanzi collocati [ gli fa riflettere sul proposito il

O

„ no- „

„ nominato Nicolai ] due ritratti. Questi è Domi-  
 „ ziano , e può questo barbaro essere pur fratello  
 „ dell'altro Tito ? Or tu , che reputi bello il portar  
 „ giogo , dammi strettamente ragione dell'altro . Per-  
 „ chè se hanno comune l'origine , non han' comune  
 „ i costumi , nè sono ambedue amatori , o disfaci-  
 „ tori ambedue delle comuni Leggi sociali ? Tra  
 „ due , chi ha gittate le semenze di tant' opposi-  
 „ zione ? Tanta non è tra Nero della Guinea ,  
 „ e Bianco dell'Alemagna , tra immanfueto Canibale ,  
 „ e molle Greco , nè tanta mai ne' Bruti d'una spe-  
 „ cie si manifesta in Tigre , che l'Uom divorì , e in  
 „ Tigre , che lo rispetti . D'onde ha Tito per cuore  
 „ la clemenza , Domiziano vince nella fierezza le  
 „ Tigri ? Non è già Vespasiano il Padre , che gli ha  
 „ disuniti [ bramava anzi un Tito in due Figli ] non  
 „ l'educazione , non la patria , non il clima , non la  
 „ suprema dominazione . Ne' due Cesari Fratelli uni-  
 „ voche son queste cause : Una Casa , un Trono ,  
 „ una Roma ; qual'è dunque di tanto dissimili frutti  
 „ il germe ? la genitrice stirpe qual'è ? „ Libertà di  
 „ operare , rispondo io , e libertà risponde chiunque co-  
 „ nosce se stesso . A comprendere tal verità potrete idearvi  
 „ un corpo attirato da due forze laterali , e contrarie con  
 „ libertà di arrendersi o all'una , o all'altra , ed anco  
 „ di ritrocedere , allorchè per qualche tratto si è dato  
 „ alla prima , e farsi tirare dalla seconda .

Io però attratto dal mio sogno credo di esser'ito  
 vagando abbastanza per regioni a me incompetenti .  
 Non vorrei , Amico carissimo , aver più sognato ,  
 quando ho accozzato insieme ciò , che vi ho scritto ,  
 che



che quando dormivo. Voi lo potrete giudicare, purchè non condanniate l'intenzione, ch'è stata di difendere ancor io, come meglio mi era permesso dalle deboli mie forze, e talenti, quella Città di Dio pur troppo in questi luttuosi giorni per ogni parte bersagliata, ed esposta non solo a scoperti, ed estranei nemici, ma tradita con inganno, ed ardire da non pochi suoi ingrati Cittadini. Letti, non senza stommaco, più, e più libri pieni di mortifero veleno contro la santa Cristiana Religione, e lette in appresso le valide difese fatte da tanti, e tanti dottissimi Campioni della medesima, fui trasportato da un caldo zelo a maledire, e su l'altrui esempio a svelere eziandio, più, che per me poteasi, i pestiferi semi di così infesta zizania. So, che altre ragioni vorrebbonsi, e spetta a Teologi, e a Metafisici il maneggiarle; ma perchè veduto, che i miscredenti piccandosi di Matematica, con essa si fanno forti a disdire le non evidenti verità rivelate; mi venne il ticchio d'incontrargli appunto per questa strada, e tentare, se co' lumi della Matematica istessa, sgombrar potevansi quelle tenebre, che tanto offuscano a coloro la mente. Io non ho inteso provare, ma soltanto spianare la via a concepir coll'animo le Divine cose, sicchè certi spiriti profontuosi non adducano più la scusa di non credere, perchè non possono concepire, o sian costretti a confessare, che le loro ripugnanze nascono bensì dal cuore, non già dalla mente. Mi son trattenuto più a dilungo intorno all'Anima umana, sì perchè questa è la più battuta dai falsi Filosofi, sì perchè salvata questa dalle loro zanne, molti

punti sostanzialissimi di nostra Religione rimangono salvi. Quanto a me ho procurato di avanzar terreno più, che ho potuto: tocca ora a voi, che dotato siete di maggior ingegno, e talento, a vie meglio incalzar l'inimico dall'istesso fianco, ove si stima più forte. Io ripeto a voi quelle voci di Dio ad Ezechiello, cui parve di sentire a me, quando mi accinsi all'impresa: *Mitto ego te ai Figliuoli, che hanno ribellato da Isdraelle, e ad gentes apostatrices, quae recesserunt a me: ipsi, & Patres eorum praevaricati sunt pactum meum usque ad diem hanc . . . . Tu ergo, Fili hominis, ne timeas eos, neque sermones eorum metuas; quoniam increduli, & subversores sunt tecum, & cum scorpionibus habitas: verba eorum ne timeas, & vultus eorum ne formides, quia domus exasperans est. Loqueris ergo verba mea ad eos, si forte audiant, & quiescant: quoniam irritatores sunt.* Andate, Amico, ed eseguite il comando, che vi dà Iddio, e fatevi voi pure obbligo preciso di rendere al medesimo il frutto di quei non iscarsi capitali, che generosamente vi ha dati, scrivendo a gloria sua, ed in difesa di quella santa Religione, che sua mercè per nostra miglior sorte professiamo: ed io frattanto al solito son tutto vostro.



I L F I N E.

## I M P R I M A T U R,

Si videbitur Reverendissimo Patri Sacri Palatii Apostolici Magistro.

*D. Jordani Patriarcha Antioch. Vicesgerens.*



## A D P R O B A T I O N E S.

**Q**uoties ego cogito, quam praeclare Maiores nostri senserint de antiquissimis illis, ac celeberrimis Christianae scholae Philosophis, Rhetoribusque summis, Minutio Felice, Tertulliano, Arnobio, Lactantio, Mario Victorino, Boetio, aliisque plurimis tum Latinis, tum Graecis Scriptoribus, qui, licet infimum in Ecclesia locum tenerent, Sanctissimae Religionis nostrae Mysteria, & instituta scriptis suis defendere, & illustrare curarunt; non possum non magnopere commendare, & exquisitis extollere laudibus eorum cum primis praestantium Virorum conatus, qui hac praesertim aetate, etsi in Laicorum Fidelium ordine, ex divinae vocationis munere, censeantur, generis tamen nobilitate conspicui, & magna ingenii, atque eruditionis vi praediti, pro summo, quo inflammantur, Evangelicae pietatis ardore, adversus impias ubique passim grassantium *Incredulorum* catervas in aciem veniunt, & quantum maxime possunt, pro Christi Religione pugnant.

Inter hos excellere video Eruditissimum Equitem *Carolus Marchionem Moscam Barzium*, qui unius investigandae veritatis studio incensus in eo maxime sublimium meditationum suarum vires per hos dies exercuit, ut ex Mathematicarum disciplinarum notionibus certa argumenta, quasi lumina quaedam educeret, quibus, si impii illi, & increduli Philosophi, dum solas geo-  
me-



metricas faces sibi dari, praeferrique insanissime postulant, paulo serius attendere velint, fieri non possit, quin ad animi nostri immortalitatem, verarumque virtutum originem, & germanae beatitudinis auctorem Deum cognoscendum, & confitendum non modo adduci, sed & compelli, urgerique se sentiant. Qua in re sequutus est, ni ego fallor, SS. Parentis, ac Doctoris Maximi Augustini exemplum tum in libris de Ordine, tum in Soliloquiis, tum etiam in iis, qui sunt de immortalitate, & quantitate Animae. His enim veluti gradibus moveri cogitur homo ad veram Religionem in Catholica Fide quaerendam.

Totum id V.Cl. egregie praestat in eleganti Dissertatione, cui titulum fecit: *La Matematica fatta guida per credere*. Quumque hanc Ego, sic iubente Rmo P.Sac. Apost. Palatii Magistro, Thoma Augustino Ricchinio, diligenter expenderim, nihilque in ea latere viderim, quod Sanctissimae Religioni nostrae adversetur, dignam esse censeo, quae publicis prelis imprimenda tradatur.

Romae ex Aedibus S. Augustini x. Kal. Maii an. 1772.

*Pr. Augustinus Antonius Georgius Eremita Augustinianus publicus in Rom. Sap. Archigymnasio Scripturae Sanctae Professor, Angelicae Bibliothecae Praefectus, & Sac. Rituum Congreg. Consultor.*

**O**mnem prorsus artem, ac scientiam manuactionem esse quamdam ad Deum, & Divina, praeclare ostendit iam Seraphicus Doctor in genuino Opusculo suo: De reductione artium ad Theologiam: Quo etiam loco subdit = Hic est fructus omnium scientiarum ut in omnibus aedificetur Fides, honorificetur Deus, componantur mores, hauriantur consolationes, quae sunt in unione Sponsi, & Sponsae; quae quidem unio fit per charitatem = Mirari propterea nequaquam subiit, dum e Mathematicis trahi argumenta, seu notiones vidi ad eas veritatis apprehendendas, & dogmata, quae sacrae Litterae nos docent, praesertim de mortali Brutorum, deque immortali Anima hominum. Id egit pro suo in Catholicam Religionem studio egregius eruditus Eques *Carolus Mosca Barzi*. Cuius nobilis Viri nobile ingenium cum alias admiratus sim, nunc vero omni commendatione dignum exi-

existimo in Dissertatione, cui Titulus: *La Matematica fatta guida per credere*. Hanc iussu Rm̃i Patris Sac. Palatii Apostolici praelectam, in lucem ergo edi posse censeo.  
Romę in Coenobio SS. XII. Apostolorum xv. Cal. Maias MDCCLXXII.

*F. Ioseph Ant. Martinelli Minorita Conventualis S. T. M. Indicis,  
& Sac. Rituum Congreg. Consultor.*



I M P R I M A T U R,

Fr. Thomas Augustinus Ricchinius, Ordinis Prædicatorum, Sacri Palatii Apostolici Magister.

## ERRORI.      CORREZIONI.

|          |          |          |           |
|----------|----------|----------|-----------|
| Pag. 43. | lin. 28. | espunto  | appunto   |
| 44.      | 15.      | scorre   | scure     |
| 56.      | 5.       | lupone?  | Lappone?  |
| 57.      | 24.      | fol      | col       |
| 85.      | 23.      | vantaggi | svantaggi |
| 93.      | 20.      | maniera  | miniera   |







